

ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ
70
5



«Вечный огонь» Рис. Е. Скрынникова



Май Победы

Он особенно радостен, по-майски щедр на солнце, день Великой победы.

Вот уже четверть века мирное небо наших городов расцвечивают радужные сполохи праздничного салюта. В честь героического подвига народа нашего, в честь славной Советской Армии, освободившей народы Европы от коричневой чумы фашизма.

Двадцать пять лет прошло с того далекого, но беспредельно радостного Дня Победы. А подвигу этому жить в веках, жить в сердцах и душах новых и новых поколений, благодарных всем героям Великой Отечественной за нынешнее мирное небо и ласковое солнце.

Сегодня слово красным следопытам городов-героев, свято хранящим добрую память о своих отцах и дедах, отстоявших Родину в суровой борьбе.

Итак, говорит...



Москва

Битва за Москву с каждым днем становилась все ожесточеннее. Наиболее кровопролитные бои шли в районе Наро-Фоминска.

Последний штурм занятого фашистами Наро-Фоминска москвичи провели 28 октября. Сводный отряд из мотопехоты и танкистов должен был прорваться через город на юго-западную окраину и там закрепиться.

В предрассветных сумерках танки с десантом пехоты на больших скоростях устремились по мосту в центр города. Впереди шел тяжелый танк Георгия Хетагурова.

Фашисты были настороже. На шум моторов они ответили стеной заградительного огня. Небо озарилось ракетами. Проскочить через мост и ворваться в город удалось только головной машине, которая использовала первые минуты внезапности.

Как вихрь промчался Хетагуров на своем танке из конца в конец города. Вокруг рвались гранаты, бутылки с горючей смесью и мины. От осколков и пуль гудела броня.

Но танк, не сбавляя ходу, мчался вперед, сея среди врагов панику и истребляя

ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ 70 5
Научно-популярный журнал ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина
Журнал основан в 1928 году

их пушечным и пулеметным огнем. И только когда кончился весь боезапас, обгоревшая машина возвратилась в свое расположение.

Юные натуралисты столицы на местах былых боев, под Наро-Фоминском, заложили парк имени Защитников Москвы. В центре его на гранитном постаменте сурово застыл тяжелый танк Георгия Хетагурова. А вокруг по-весеннему пышно лучится зеленым светом листва. Деревья укутаны в мягкую мглу цветения.

Но самое прекрасное в этом парке — расходящиеся от постамента с танком пять светлых аллей, символизирующих пять лучей Славы. По бокам каждой аллеи высажены розы — только красные розы. Подобрать единый колер для цветов было нелегко. Бывало, что совсем неожиданно среди красных роз пробивались цветы с желтыми, белыми или бледно-розовыми бутонами. Такие розы приходилось выкапывать, а на их место сажать новые. Но зато теперь в пионерском парке имени Защитников Москвы все пять аллей сплошь из красных роз.

Как только ясное солнце поднимется над горизонтом, красными цветами душистых роз запылает земля, которая четверть века назад горела чадными кострами танков и дымилась в разрывах авиабомб.

Новые крупные и свежие бутоны раскрываются в лучах майского солнца, и, дружно гудя, деловито снуют над ними спозаранок пчелы, чтобы наполнить скорее цветочным нектаром соты.



Киев

В Музее боевой славы Киевского Дворца пионеров много экспонатов. Среди больших панорамных фотографий, красочных плакатов не сразу разглядишь скромную пожелтевшую листовку военных лет. Выпустило ее Политуправление 1-го Украинского фронта после успешного форсирования Днепра нашими войсками.

Краток документ, просты слова в его сжатых строчках, но за ними величественный подвиг героев, первыми закрепившихся на Букринском плацдарме.

Их было четверо, ушедших в ночь. Девятнадцатилетний донской казак Иван Семенов, двадцатилетний вологодский колхозник Василий Иванов, его земляк Николай Петухов, кировчанин Василий Сысолятин. Плыли на лодке в тишине. У самого берега фашисты заметили их и открыли огонь. Но было поздно. Герои зацепились за берег. Удерживали крохотный плацдарм до тех пор, пока не переправилась вся рота. Петухов погиб, Сысолятина ранило. Но яростные попытки фашистов сбросить героев с берега успеха не имели.

Недавно на бывшем Букринском плацдарме высадился пионерский десант.

Так же, как осенью сорок третьего года, ветер гнал по низкому небу рваные облака. Шумел Днепр, берег закрыла густая пелена дождя. В селе Григоровке, где похоронен Николай Петухов, был траурный митинг. А потом у могилы героя ребята посадили четыре каштана как символ подвига четырех. Еще двадцать каштанов поднялось на крутом днепровском откосе возле бронзовой фигуры солдата.

Многих героев обороны и освобождения Киева разыскали красные следопыты. Только пока не откликнулся Василий Сысолятин. Может быть, он прочитает эти строки, может быть, прочитают их друзья или знакомые героя и передадут ему, что во Дворце пионеров Киева красные следопыты с нетерпением ждут письма.



Ленинград

В братских могилах на высоких берегах Ладоги покоятся вечным сном многие герои «Дороги жизни». По весне цветут здесь душистые огоньки цветов. Пионерские клумбы у могил павших героев горят ясным радужным пламенем. Рассаду вырастили в своих теплицах и парниках юные натуралисты средних школ № 88 и № 120. Неплохо потрудились ребята. Пятнадцать тысяч штук цветочной рассады — вот итог их славной юннатской работы.

На Вагановском спуске была совсем недавно горелая пустошь, усеянная валунами и изрытая черными воронками авиабомб. Грунт был здесь тяжелый, скалистый, не для сада и цветов — сплошной камень. Но пионеры средней школы № 95 разровняли выемы и проломы, очистили от камней. А потом посадили саженцы белых акаций. Деревца прижились. И теперь не пустошь, а зеленокудрая роща, усыпанная горячим снегом цветения, красуется над Ладогой.

Ленинградские пионеры возводят вокруг города зеленый пояс Славы. Каждый школьник должен посадить и вырастить свое дерево. Тысячи кленов, дубков, осин шелестят плотной сочной листвой на местах былых боев.

В граните и мраморе, запорошенный зеленью лесов, стоит Ленинград — северная твердыня нашей Родины.



Волгоград

Стояла тяжелая осень 1942 года. Бронированные полчища фашистов рвались к Сталинграду. Все от мала до велика встали на защиту родного города.

...В кромешную темень ушли на разведку три стрелка. Четвертым пошел Зотов Александр Георгиевич, телефонист отдельной роты связи.

В сумерки разведчики возвратились. Только не было с ними телефониста Зотова. Он остался лежать на сыром берегу Волги, широко раскинув руки.

Зотов был садоводом. Об этом узнали пионеры средней школы № 109 Волгограда из переписки с его односельчанами, проживающими в Мичуринском районе Тамбовской области.

Пять лет назад юные натуралисты школы в честь героя решили вырастить на месте его героической гибели, на пологом волжском берегу, яблоневый сад. Но увы!.. В первый год их ждала неудача. Прижились только четыре сеянца, да и те к лету свернули слабые лепестки.

Но ребята не сдались, написали письмо в Мичуринск.

Получив семена двух сортов, юные садоводы посеяли их в своем школьном питомнике. Как только сеянцы подросли, их привили.

Саженцы нового сорта ранней весной вновь были высажены на берегу Волги. И — о радость! — из восемнадцати деревьев семнадцать обильно выпустили на свет ярко-зеленую плотную листву.

Веселый май шагает нынче по нашей земле, щедро украшая ее цветами и душистыми травами. Далеко с великой русской реки виден колышущийся под ветром белый клочок берега. Кажется, присела здесь на отдых стая чистых лебедей. Это благоухает на песке снежной кипенью цветения яблоневый сад имени Александра Зотова.



Севастополь

Рос в Севастополе обыкновенный мальчишка с необыкновенным именем. Его звали Вилором, именем, составленным из первых букв бессмертных имен — Владимир Ильич Ленин, Октябрьская революция. Такова была традиция в легендарные тридцатые годы, когда родился Вилор Чекмак. Он хорошо рисовал, много читал, рос любознательным мальчишкой. Может быть, он стал бы ученым или художником, если бы не война.

Героический Севастополь достойно встретил врагов. Здесь сражался каждый, здесь не было передовой и тыла. Вилор носил на чердаки песок, дежурил во время воздушных тревог на крыше и, как все мальчишки, собирал пустые бутылки, в которые потом наливали горючую смесь. Когда наши войска оставили город, Вилор Чекмак вступил в партизанский комсомольский отряд. Однажды у Черной речки он нес дозор. Фашисты хотели подойти незаметно и одним ударом уничтожить партизан. Чекмак заметил их. С криком «За Севастополь!» мальчишка ринулся вперед. Он погиб, но отряд был спасен.

Они все были молоды, все добровольно вступили в отряд. Аксанов Владимир. Год рождения 1929-й. Янов Виктор Иосипович — 1925 год. Первый и последний. Между ними еще тридцать комсомольцев, погибших за Севастополь. Красные следопыты межшкольного городского краеведческого музея хотят узнать о жизни всех героев, разыскать их могилы, как нашли они место захоронения Вилора Чекмака.

Когда на стендах музея появляются новые фотографии или личные вещи героев Севастопольской обороны, открывается еще одна страница ее славной истории. Вот почему летят в разные концы страны письма, идут партизанскими тропами отряды красных следопытов.



Одесса

Двенадцать обелисков вокруг Одессы. И у каждого из них застынут в почетном карауле этими майскими днями строгие фигурки ребят в красных галстуках. Это пионерские посты с номера второго по тринадцатый. Но есть в Одессе пост № 1. В приморском парке у памятника Неизвестному матросу.

Идут, чеканя шаг по гранитным плитам, шесть ребят в матросской форме. На пятнадцать минут застынут они у обелиска. За ними море, спокойное, ласковое сегодня, завтра — штормовое, бурное. Сегодня светит солнце, а завтра хлынет ливень, но они все равно будут стоять у обелиска, отдавая честь и память героям, павшим в героические дни обороны.

У юных моряков все по-военному. Возле штаба и караульного помещения, где отдыхают ребята, часовой с автоматом на груди. В штабе музей. Здесь хранится священная земля из городов-героев, подарки делегаций, посетивших пост № 1. В толстой книге отзывов много записей, и среди них та, которую оставил их земляк, летчик-космонавт Г. Шонин:

«Дорогие ребята! Я горжусь вами. Вы делаете великое дело. Память о павших за нашу Родину должна жить вечно. 24.12.69 г. Г. Шонин».

Идут, чеканя шаг, по гранитным плитам шесть человек. Идут к обелиску. Люди останавливаются, умолкают и смотрят им вслед. Люди видят их каждый день, но все равно не могут сдержать волнения. Потому что ни на минуту не меркнет память о тех, кто защищал город, кто шел в бой с одной мыслью — победить.



Брестская крепость

Красные следопыты средней школы № 1 города Бреста узнали, что липовая аллея, растущая вдоль берега Мухавца, посажена перед самой войной бойцами городского гарнизона. Среди посаженных деревьев была липа и Пети Васильева. Деревья, как люди, выстояли войну и теперь шумят густой кроной — живые свидетели героической обороны Брестской крепости.

Ребята окружили заботой легендарные деревья.

Город рос, на окраине появлялись новые жилые кварталы. Набережную реки Мухавца стали одевать в гранит, а вблизи началось строительство многоэтажных домов.

Лето было в разгаре. Свежая листва деревьев покрылась пылью, известкой и глиной. Строители не обращали на них внимания: все равно деревьям погибать. По плану в этом месте должна проходить асфальтированная дорога. Пересаживать бесполезно: возраст не тот для пересадки.

Но ребята думали иначе. Они решили бороться за жизнь славных деревьев и обратились к прорабу строительства с просьбой дать им на один день подъемный кран и две грузовые машины. Прораб согласился.

Самым хлопотливым делом оказалось сохранить грунт в корневой системе. Юннаты окопали деревья канавами глубиной до метра и два дня поливали корни водой, чтобы сохранить на них почву. Тем временем для переселенцев готовились ямы с черноземом.

Таким образом было пересажено шестнадцать лип, и все прижились на новом месте.

Погожим летним утром в центре города у Брестской крепости стоят, как на боевом посту, величавые липы, распространяя вокруг себя медвяный аромат легких цветов и плотной терпкой листвы, стоят как живая память о защитниках рубежей нашей Родины.

Мы помним! Свято помним всех, кто отстоял нам терпкий запах черемухи и тихий шелест колосящихся полей! Мы помним и гордимся ими. Гордимся славным подвигом Советской Армии, народа нашего, разгромивших под руководством Коммунистической партии озверелые полчища фашистских захватчиков.

Вечная слава героям, павшим в боях за свободу и независимость нашей Родины!





К XVI съезду ВЛКСМ

Тринадцать лет назад в древней казачьей станице Григориполисской на Ставропольщине, в краю степей и балок, родилось движение, которое охватило все школы страны. Движение ученических производственных бригад.

Было время, когда не было бригад, когда школьникам не доверяли поле. И право на доверие завоевали для себя ребята из Григориполисской средней школы. С тех пор прошло много лет. Стали мамами и папами бывшие звеньевые школьной бригады. А как сегодня живет бригада? Какими успехами встречает XVI съезд ВЛКСМ?

Наш специальный корреспондент побывал недавно в Григориполисской. Слушайте его рассказ.

ЩЕДРОЕ ПОЛЕ

Ты вступаешь в сосновый сумрак леса. Вздрагивая от каждого шороха, ты полон предчувствия. Тебе кажется: вон за тем буреломом, вон за той сосной затаилось чудо. Продираясь сквозь кустарник, ждешь: сейчас увидишь необычайное.

Ты идешь бескрайней степью, не в силах избавиться от ощущения, что за дальним курганом, над которым парит величавый орел, ждет тебя что-то таинственное, пока что невиданное тобою.

И ты прав: в степи и в лесу много тайн припасено для пытливого глаза. Надо только уметь видеть, слушать и наблюдать!

Но вот дорога приводит тебя к околице села. Вокруг лежат колхозные поля. Стоит стеной пшеница, кланяется ветру рослая кукуруза, голубеют впереди овсы. А еще дальше завороженно следят за солнцем золотые подсолнухи. Никакого чуда, никакого открытия на этом поле ты не ждешь. Все знакомо, привычно, ничто не будит твоего любопытства.

А напрасно. Остановись! Задай себе вопрос: все ли ты знаешь про обычное колхозное поле? Знаешь ли, что за сила поворачивает шапку подсолнуха вслед за диском солнца?

Обычное колхозное поле так же полно тайн, как лес или степь. Только открываются они тому, кто умеет понимать язык пахоты, язык растений. Дается это далеко не каждому. А вот ребята из Григориполисской средней школы умеют разгадывать тайны обыкновенного поля. Правда, далось это им не вдруг и нелегко. А началось все тринадцать лет назад.

Многие в родном колхозе тогда сомневались: смогут ли школьники без хлеборобских навыков вырастить урожай хотя бы на двадцати двух гектарах?

— Оно конечно, алгебра вещь дюже полезная, — говорили скептики, — да и география, конечно же, не без пользы человеку. Только хлеб читать не умеет, и уравнения ему ни к чему. Ему пот подавай, товарищи!

Рассуждения колхозных скептиков подзадорили ребят из только что созданной в Григориполисской ученической производственной бригады. Бригадир десятиклассница Нина Самойлова и звеньевая Нина Щуринова вместе с другими решили: не отступать!

Еще только выкатывалось на небосклон солнце, а школьники уже были на своем участке. Звали их прикубанские заросли ивняка, звала в жаркий полдень матушка Кубань, но ребята упрямо пропалывали кукурузу, помогая зеленым, неокрепшим стебелькам тянуться ввысь. Они подкармливали растения так старательно, словно от урожая зависела жизнь каждого в ученической бригаде. Земля не обманула ребят. Когда машины с зерном нового урожая отправились на элеватор, скептики приумолкли. Урожай юные полеводы получили огромный, гораздо больше, чем иные взрослые хлеборобы! Так в двери Григориполисской школы постучалась слава.

Давно уже стали агрономами первый бригадир Нина Самойлова и первая звеньевая Нина Щуринова. Не ушел из колхоза и первый тракторист ученической бригады Ваня Костров. А слава григориполисской бригады не меркнет. Урожаи на полях, которые обрабатывают школьники, по-прежнему вызывают восхищение. И по-прежнему говорят в стране про опыт ребят из древней казачьей станицы.

Сейчас во владении юных 2100 гектаров. Такое количество земли обрабатывает целый колхоз где-нибудь в Рязанской или Тульской области. Представьте, какая ответственность лежит на ученической бригаде, обязавшейся дать урожай! Тут уж не до шуток — это хлеб, который нужен стране.

Тринадцать лет назад наш журнал писал о начинании григориполисских школьников, об их мечтах. Тогда ребята думали создать свою машинно-тракторную мастерскую, развести сад, построить полевой стан. Их мечты осуществились: шесть тракторов и шесть комбайнов стоят на машинном подворье у здания школы. Полевой стан бригады разбит в степи. Нарядные белые домики утопают в зелени, недалеко озеро, в котором много рыбы. А сад? Он шумит на полевом стане радостно, словно благодарит ребят за заботу.

Казалось, достигнуто все, о чем мечталось вначале? Значит, идти дальше некуда? Но это не так.

Ребята из школьной бригады решили: пора всерьез проникнуть в тайны хлеборобского поля. Но известно, что в наше время ученых-одиночек нет. Так ведь недолго, если в одиночку, изобрести деревянный велосипед.

Агроном школы Любовь Ивановна Лебедева предложила ребятам:

— А что, если мы будем помогать ученым? Опыты, конечно, не должны мешать нам выращивать богатые урожаи, но разве не интересно узнать резервы нашей земли? Поле ведь не просто поле...

И полетели письма в научно-исследовательские институты и лаборатории. Первой ответила Кубанская опытная станция. Ученые предложили григориполисцам:

«Испытайте, как поведут себя на ваших землях пришельцы из разных стран. Посмотрите на кукурузу из Англии, сравните ее урожайность с урожайностью ваших сортов. Испытайте, как ведет себя на ваших землях лен из Японии, посмотрите на марокканское сорго...»

После этого письма только и было разговору, что о 170 сортах необычной кукурузы, пшеницы, сорго, льна, о семенах таких загадочных растений, о которых раньше никто и не слышал.

Самый главный опыт достался бригадиру Люде Гнездиловой. Конечно, не ей одной. Весь восьмой класс, в котором училась Люда, должен был провести опыт по выращиванию гибридных семян подсолнуха. Что тут такого особенного? — спросите вы. Особенное было в том, что семена опрыскивались гиббереллином — биологическим стимулятором роста. Ребята проверяли, можно ли с помощью одного лишь стимулятора получить крупные семена. Представьте себе такую картину: ребенку дают пилюли, и он начинает расти не по дням, а по часам. В пять лет его принимают за студента! Шутка, конечно, но принцип опыта был именно в этом. А суть проста: надо опрыснуть раствором гиббереллина десять полосок подсолнуха, каждая из которых соседствует с обыкновенной полоской, где растет обычный подсолнух. А затем изо дня в день измерять длину и ширину листьев подсолнуха и с нетерпением ждать результатов.

Осенью радовались все. Еще бы, вырастили двенадцать центнеров гибридных семян. Вот так десять полосок!

К девочкам подошел директор школы Михаил Трофимович Иванов.

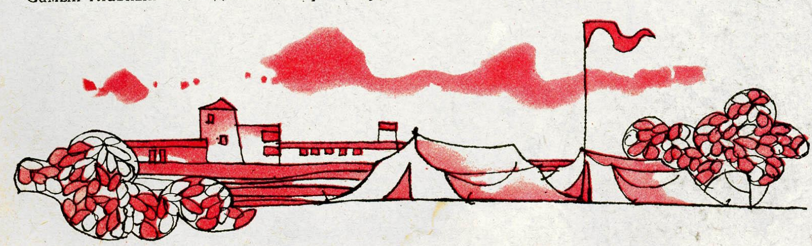
— Только сейчас колхозный агроном сказал мне: нашими семенами можно засеять триста гектаров. А их урожайность на тридцать-сорок процентов больше, чем у обычных семян. Ура, ребята!

От дружного возгласа восьмого «А» Михаил Трофимович шутливо зажал руками уши.

А что же произошло с «пришельцами» из разных стран?

Они благополучно выросли, перенесли жаркое лето и дождались осени. Вместе с Любой Котовой и Сашей Колбасовым по опытным делянкам ходили агрономы колхоза. Английский подсолнух удивил всех своим ростом и листьями — высоко над головами людей глядела на солнце его золотистая шапка. Но когда сломили ее, стало ясно: как корм для скота подсолнух отменен, а вот семя у него мелкое. Так было и с другими гостями. Одни радовали глаз стеблем, но разочаровывали плодами, другие — наоборот.

(Окончание см. на стр. 19)



Почему рыбы плавают?



Может быть, потому, что они легче воды? Предположим, что это так. Но тогда почему вода не выталкивает их на поверхность?

И еще. Как плавают те обитатели морей и океанов, которые тяжелее воды? Ведь есть такие: крабы, моллюски, кальмары, неуклюжие морские черепахи. И даже дельфины. Мы знаем, что никто из морских жителей не тонет. Хотя их удельный вес больше удельного веса соленой морской воды. Мало того, многие из них — превосходные пловцы.

Эти вопросы задавал себе севастопольский ученый, доктор биологических наук Юрий Глебович Алеев. По профессии он ихтиолог, занимается изучением морфологии морских животных. В наши дни эта наука совсем не похожа на ту, что была раньше. Теперь специалисты этой области не просто описывают «конструкции» животных, тонкости устройства их организма, а и спрашивают, почему тот или иной орган устроен так, а не иначе.

Задать вопрос легко. Ответить трудно. Живой механизм — это изобретение природы, ее секретный «патент», в котором нелегко разобраться.

Юрий Глебович потратил немало времени, пытаясь понять, почему же не тонут те морские животные, которые тяжелее воды. Опыт за опытом ставил он в севастопольских водах, изучая секреты рыбьей плавучести.

Вот первый. Из дерева изготовили модель панциря большой морской черепахи метровой длины. С помощью специальных грузов ее вес довели до 150 килограммов — ровно столько весит живая черепаха. По всем законам это тяжелое сооружение, попав на воду, должно было пойти ко дну. Так и случилось, пока модель не двигалась. Но вот ее зацепили тросом, и катер потянул деревянную черепаху за собой. Когда скорость суденышка достигла одного метра в секунду, модель всплыла.

— Так и должно было быть, — говорит Юрий Глебович, — но когда я это увидел впервые, удивился. Представьте, за судном, привязанный за веревку, тянется камень. Разве он всплывет? Ни в коем случае. А «черепаха» весом чуть ли не в десять пудов всплывает. Почему? Тот же вопрос я задавал себе, когда проводил испытания с моделью кальмара.

Первый и приблизительный ответ мог быть такой: при движении модель стремится подняться наверх, так как ее выталкивает сила, которая больше веса модели в воде.

Как видите, подобный ответ скорее можно услышать из уст инженера, чем ихтиолога.

— Почему так происходит? Вот что меня мучило, — продолжает Юрий Глебович. — Модель — это не живая рыба. У нее ни хвоста, ни плавников, ни подвижного туловища нет.

Раздумья продолжались до тех пор, пока ученый внимательно не присмотрелся к продольному профилю черепахи. И тут все открылось. Черепаший профиль был очень сильно похож на профиль самолетного крыла. Ю. Г. Алееву удалось даже найти точную копию. Ею оказалось крыло, сконструированное в Центральном аэрогидродинамическом институте для больших тяжелых самолетов.

Так прояснился секрет рыбьей плавучести. Его легко понять на примере крыла самолета. Несущая плоскость крыла сверху более выпуклая, чем снизу. Воздушный поток, летящий навстречу, движется над выпуклой частью быстрее, а под крылом — медленнее. Возникает разница давлений, которая поддерживает крылья летательного аппарата.



То же самое происходит при движении рыбы или морской черепахи. На них действует гидростатическая подъемная сила. Вот почему акулы, которые тяжелее воды, всегда плывут. Даже во сне. Иначе они пойдут на дно.

Но как быть с теми морскими животными, которые легче воды? К ним относятся многие виды китов. Их удельный вес в среднем равен удельному весу морской воды, а у кашалотов и гладких китов он даже значительно меньше. Но морские гиганты плавают не только на поверхности морей и океанов. Они способны нырять на значительные глубины, причем остаются там надолго. Как им это удается? Ведь вода все время стремится вытолкнуть их наверх? Точнее говоря, на китов непрерывно действует гидростатическая подъемная сила.

И Ю. Г. Алеев проводит новые опыты. Вместе с помощниками он изготовил из дерева модель кита финвала длиною в метр. Деревянный китенок свободно держался на воде. Потом его зацепили тросом, и маленький буксир потянул модель за собой. Когда скорость экспериментального каравана достигла 2,5 метра в секунду, «финвал» нырнул и продолжал плыть за буксиром на небольшой глубине.

— Здесь для нас почти не было загадки, — рассказывал потом Юрий Глебович. — Причина примерно угадывалась.



Мы проанализировали продольный профиль модели и убедились, что он полностью совпадает с профилем крыла самолета. Только, разумеется, перевернут на сто восемьдесят градусов, так сказать, положен на спину. Вот отчего при движении на живого кита действует не подъемная, а заглубляющая сила. Если с китом что-нибудь случится на глубине и он перестанет двигаться, вода тут же вынесет его на поверхность, словно пробку. Что и говорить, продумана техника безопасности!

Есть и еще одна хитрость в китовой «конструкции». На китов во время движения действует сила, направленная от головы к хвосту и стремящаяся как бы положить кита на спину. Это тоже очень удобно. Когда кит мчится к поверхности, чтобы глотнуть свежего воздуха, то из воды он вылетает прежде всего головой. И сразу же начинает дышать.

Значит, если животное тяжелее воды, спина у него должна быть более выпуклой, чем живот. И наоборот.

Но вот тюлени легче воды. А какая у них спина? Мне показывают фотографию тюленя. И выясняется, что он устроен как раз наоборот — спина у него горбатая, более выпуклая, чем живот. Иначе и быть не может. Ведь тюлень должен выходить на берег, ходить по нему и в случае опасности даже бегать.

Как же плавает тюлень? Выход был найден, и довольно неожиданный: тюлень плавает на выпуклой спине. Причем поперечный профиль тюленя полностью совпадает с профилем все того же перевернутого крыла самолета, точно так же, как и у кита финвала.

Уже уехав из Севастополя, я читал статьи и книги Юрия Глебовича. В них говорилось о том, как движутся различные животные, объяснялись функции многих органов. Особенно запомнилась мне статья о горбуше, у которой во время нереста вдруг вырастает на спине большой горб.

Оказывается, в это время горбуше требуется большая маневренность. Горб меняет форму тела, и рыба теряет в скорости, зато становится более увертливой.

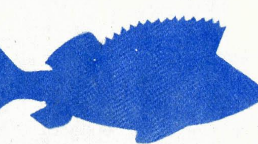
Исследования Ю. Г. Алеева имеют не только научный интерес. Они важны для специалистов самых различных областей: авиаконструкторов, кораблестроителей. Многим исследователям пригодятся патенты природы, секреты которых раскрыты севастопольским ученым.

В. ДРУЯНОВ

Почему дельфины пускают пузыри под водой? На этот вопрос ответили сотрудники Карадагского отделения Института биологии южных морей. Они заметили, что иногда на поверхность воды поднимаются большие воздушные пузыри, которые выпускают дельфины. После этого животные еще долго не всплывают и не запасают свежий воздух. Дельфины даже могут сделать три-четыре подводных выдоха, прежде чем появятся на поверхности и вдохнут. Опыты показали, что дельфины, выдыхая воздух под водой, освобождаются от лишнего углекислого газа, который накопился у них в легких.

Кроме того, «вздохи» дельфинов помогают им оставаться в воде. Ведь дельфины легче ее. Но когда животные плывут быстро, вода не может вытолкнуть их. Другое дело, когда дельфины двигаются медленно. Тогда они делают выдох, их легкие уменьшаются, животные становятся чуть меньше, и вода выталкивает пловцов не так уже сильно.

Опыты подтвердили выводы ученых. Привязанную за леску рыбу предложили дельфину. Он заметил приманку и направился к ней. Но в бассейне особенно не разгонишься. Дельфин плыл медленно и около рыбы делал выдох. Это позволяло на какое-то время остановиться и схватить рыбу, прежде чем вода поднимет его.





●

Некоторые рыбы Черного моря излучают слабые электрические разряды. По мнению доктора биологических наук В. Р. Протасова, это имеет для их жизни большое значение. Свои опыты ученый проводил с помощью специальной записывающей аппаратуры в экранированных аквариумах. Сначала рыбы, беспорядочно плавающие там, излучали очень слабые электрические разряды, когда их кормили или когда им делали больно. Затем рыб пугали — экспериментатор взмахивал над водой рукой или сачком. Рыбы сразу собирались в стаи и удирали в каком-то одном направлении. Они ориентировались относительно друг друга.

Стая рыб длиной в 2,5 метра излучала такой сильный электрический разряд, что треск был слышен невооруженным ухом. А ведь стая состояла из очень маленьких рыбок — длина каждой из них не превышала 10 сантиметров. По мнению ученого, электрическое поле рыбьей стаи помогает ей выбирать наилучшие маршруты. Это поле взаимодействует с магнитным полем Земли и позволяет рыбам «знать», где находятся они и куда им двигаться дальше. Кроме того, оно сигнализирует о приближении других обитателей моря, в том числе и хищников, от которых заранее можно увильнуть. Новые данные имеют большое значение и для рыбаков. В будущем электрические сигналы рыб помогут определять излюбленные пути их косяков.

●

Слизь, покрывающая тело рыб, увеличивает скорость их движения. К такому выводу пришли сотрудники Института гидромеханики АН УССР. Испытания проводили в бассейне. Была построена специальная модель рыбы. Вдоль форштевня шла металлическая трубка с маленькими отверстиями, через которые на корпус модели попадали жидкие полимеры или рыбья слизь. Опыты показали: модель двигалась с той же скоростью, что и живые рыбы. Тогда ученые взяли на буксир мертвых рыб, в частности днепровских щук. И что же — движение их почти не зависело от того, покрыты они слизью или нет. Так что ученые считают, что только у живых рыб слизь снимает гидродинамическое сопротивление плывущей рыбы.



Саблезубая отшельница



Маленькая, статная, со стройными ногами, она не может не обратить на себя внимание посетителей зоопарка или охотников, неожиданно встретивших ее среди таежного бурелома или в россыпях скал.

Кабарга, или, как ее ласково называют таежные охотники, кабарожка, — житель горной тайги Восточной Сибири. Ее встретишь от Енисея до побережья Тихого океана. Вся жизнь этого зверя связана с темнохвойной тайгой да крутыми северными склонами. Здесь кабарга находит для себя излюбленную пищу — мхи и лишайники, а скалы и россыпи спасают ее от многочисленных врагов.

Сибирская кабарожка — самый маленький копытный зверь нашей страны. На удивление людям, природа одарила эту скрытную жительницу буреломов и скал многим необычным.

В отличие от своих ближайших родственников — оленей, самцы которых носят корону из ветвистых рогов, кабарожки лишены этого украшения. Маленькую, суховатую, с большими выразительными глазами головку самца кабарги украшают острые, цвета слоновой кости небольшие саблевидные, изогнутые назад клыки.

Чучело кабарги, выставленное в павильоне нашей страны на Международной выставке охотничьих трофеев в Югославии, повергло в изумление прославленных охотников Европы, Африки, Америки. Сочетание острых клыков, которым могли бы позавидовать даже барсы, с обликом травоядного животного было очень несовместимо.

Кабарожка, однако, не надеется на свое грозное на вид оружие и при встрече со своими заклятыми врагами — росомахой, харзой — обращается в бегство, ища спасения в недоступных скалах.

Мне довелось познакомиться с кабаргой в Западных Саянах. Стоял октябрь. Осыпались лиственницы, пожухла схваченная заморозками и покрытая первым снегом трава. И както просторнее и светлее стало в обычно сумрачной тайге. Подозвав сибирскую лайку Серко, я вышел из поселка, решив поискать белок в верховьях Сентерьбы. Мой спутник носился по тайге с радостью школьника в первый день зимних каникул. Он то уносился куда-то, то вдруг появлялся впереди и, задорно помахав хвостом, снова надолго исчезал. Тропа вывела нас на перевал. Передо мной во всей красе открылась необъятная ширь саянской тайги. Я сел передохнуть. Не успел я закурить, как услышал внизу захлебывающийся лай моего четвероногого друга. Серко кого-то гнал, гнал с восторгом и упоением, наполняя тайгу ликующими воплями уверенной в себе собаки. Среди голых стволов деревьев по снежному ковру заячьими прыжками, часто делая скидки и петли, бежала кабарга. Серко на несколько минут сконфуженно замолкал, разбираясь в хитросплетениях кабарожьих следов, потом снова заливался лаем.

Кабарожка выскочила на россыпь, направляясь к видневшейся невдалеке одинокой скале. Острые, как шипы, копытца позволяли ей цепляться за малейшие выступы и трещины между камнями. Серко безнадежно отстал. Пока он преодолевал ничего не стоящие для кабарги препятствия, она взобралась почти по отвесной стене на вершину скалы и с любопытством рассматривала своего настойчивого преследователя. Серко, добравшись, наконец, до стены, завыл от бессилия. Кабарожка отвечала ему презрительным чиффыканьем. Стоило большого труда увести моего негодовавшего друга от крепости таежной отшельницы.

О бесстрашии и виртуозных способностях кабарги писал известный

писатель-натуралист прошлого века А. А. Черкасов, непревзойденный знаток охотничьей фауны Восточной Сибири.

«Интересно видеть, как кабарга, прыгнув вниз с какой-нибудь нависшей скалы на другую, картинно поджав под себя ноги, летит над ужасной пропастью, на дне которой обыкновенно невидимо бежит и журчит горная речушка. Право, невольно испугаешься за несчастную, так и думаешь, что вот-вот сейчас она треснется о высунувшийся углом камень и расшибется вдребезги. А не тут-то было: глянешь — она как раз уже стоит на том самом камне всеми четырьмя ножками вместе, весело повертывается и бойко глядит вверх, как бы сама удивляясь, откуда она без боязни соскочила, или заглядывает вниз, в преисподнюю, как бы измеряя глазами ужасную пропасть и рассчитывая на новый удачный прыжок».

Да, зоологи не без оснований утверждают, что кабарга бегает со скоростью сайги, прыгает с уверенностью горного козла и лазает по скалам со смелостью и ловкостью серны.

Природа одела кабарожку в легкую шоколадно-бурую, слегка пятнистую шубку. Можно пройти в двух шагах от затаившейся в камнях или буреломе кабарги, если у нее выдержат нервы и она не шелохнется, не заметить ее. Мех животного очень плотен. Отдохнет кабарга на снегу — и не оставит после себя, как косуля, марал или изюбр, подтаявшей лежки.

В другой раз я встретился с кабаргой в саянском «коридоре», там, где могучий Енисей, прорезав горные хребты, прокладывает себе дорогу к океану. Наша лодка, медленно покачиваясь на крутой енисейской волне, плыла мимо поросших редким лесом скалистых берегов. Вдруг Серко, сидевший на носу, забеспокоился, встал и, устремив вперед свою волчью морду, заскулил. Схватив бинокль, я начал обшаривать скалы, затем берега и, не найдя ничего интересного, перевел взор на широкую гладь Енисея. Среди волн, пересекая нам дорогу, плыло какое-то животное. Мы быстро догнали неизвестного пловца. Это была кабарга. Зверь заметался, не зная, куда плыть. Пустотелый и довольно длинный волос шоколадной шубки легко, словно надувной резиновый костюм, держал ее на воде. Вылавливать кабарожку мы не стали. К вящему неудовольствию Серко, мы запустили мотор, и вскоре кабарга скрылась за очередным енисейским поворотом.

Кабарожки ведут оседлый образ жизни. У каждой из них свой участок захламленной тайги, свои россыпи и спасительные скалы. Бесчисленные дороги-тропинки прокладывает зверь по своим владениям, используя упавшие деревья, валежины и колодины. Зимой они возвышаются над снегом, и кабарожке не приходится барахтаться в сугробах, когда она обходит свои владения.

На тропках в определенных местах — «уборные». Кабарги строго придерживаются правила — пользоваться ими при всех обстоятельствах. Эта биологическая особенность помогла охотоведам вести учет кабарги в бесснежное время. Зная, что у каждой кабарожки три-четыре таких «туалета», можно подсчитать, сколько зверей живет на том или ином участке тайги.

В начале зимы к кабарожкам приходит пора любви. Потеряв былую осторожность, носятся по тайге обезумевшие от любви клыкастые кавалеры. Стараясь добиться внимания своих подруг, они показывают им искусство владения холодным оружием.

Самцы сражаются часами, нанося друг другу глубокие раны, а скромные самочки равнодушно наблюдают за перипетиями турнира и спокойно щиплют мох со стволов деревьев.

Весной под навесом или в расщелинах скал у кабарги появляются два, реже один, беспомощных пятнистых кабаржонка. В первые недели при любой опасности кабаржата забираются под камни, плиты, в трещины скал и ждут, пока мать, притворяясь больной, бесстрашно пытается отвлечь внимание нарушителя спокойствия, увести его подальше от детей.

Однако не внешний облик и не образ жизни сделали кабаргу столь известным животным. Прославила и стала ее бедою мускусная железа, или, как ее чаще называют, «кабарговая струя». Мускусная железа — небольшой мешочек, наполненный мускусом, который обладает сильным и стойким запахом. Самцы кабарги (у самок желез нет) метят им границы своих владений, заявляя собратьям, что участок занят и без боя его не уступят.

Но человек нашел для кабаргового мускуса иное применение. В тибетской медицине кабарговая струя упоминается еще в VII веке до н. э. как драгоценное лечебное средство. И до сих пор в странах Юго-Восточной Азии мускус кабарожки с успехом используется при лечении многих заболеваний.

В прошлом веке в Европе мускусу кабарги нашли еще одно применение — его стали добавлять в духи, чтобы они были более стойкими. Он оказался лучше амбры, цибета (секреторного продукта, выделяемого особыми железами виверры), бобровой струи.

В Иране в XIV веке была построена единственная в своем роде «благоухающая» мечеть. Стены клали на растворе, к которому был добавлен мускус. Запах его ощущается и поныне.

Огромный спрос на кабарговую струю привел к хищническому истреблению ее обладательницы. В Тибете, Индии, Китае, Монголии она была почти полностью уничтожена. В России в прошлом веке в отдельные годы добывалось до 200 тысяч кабарожек.

После революции промысел кабарги в нашей стране был упорядочен и численность ее возросла.

В. РАЗМАХНИН,
кандидат биологических наук



ДОНЧО ЦОНЧЕВ

ЗОЛОТОИСКАТЕЛЬ

Рассказ

Старик отложил лоток, в котором промывал песчаную породу, и вытер руки о свои выцветшие штаны. Он сказал себе: «Не идет сегодня, и все тут», насыпал в клочок газеты щепотку табака и в этот момент услышал за спиной осторожные шаги. Он не пошевелился. Только бумажка дрогнула в руках, и крошки крупно нарезанного табака побежали вместе с веселой водой ручейка.

Многие месяцы подряд он ждал, что его поймают, подробно представлял себе, как

Рис. В. Карабута





это случится. Поэтому-то сейчас он затылком чувствовал дуло и ждал возгласа: «Руки вверх, дед!»

Он наперед знал, что покорно поднимет их, его схватят за ворот и...

Взгляд его метнулся к хвойным кустам, где лежала спрятанная сумка. Отсюда ее не было видно. За его спиной опять хрустнул сучок, сейчас уж совсем ясно. Он удивился, чего это они еще ждут, но решил продолжать игру — досыпал табак, не поворачиваясь, свернул цигарку, провел по ней языком и закурил. Засмотрелся на разноцветные камешки, над которыми спешил мелкий хрустальный ручеек.

Лес вокруг стоял молчаливый и темный. Огромные и мрачные гранитные скалы упирали друг в друга свои плешивые лбы, прислушиваясь к глухому шелесту деревьев. Этот неясный шепот напоминал шум поезда, который все приближался и никак не мог подойти. Многое в жизни старика было, как этот поезд, — вот-вот должно было прийти, но не приходило. Он спросил себя: а свобода, за которую пало жертвою столько людей, не будет ли и она только шумом в голове и никогда не придет по-настоящему? Вездесущий и вечный шум наполнил его голову вопросами, на которые он не мог дать ответов.

Чуть повыше, в этом же овраге, убили его старшего сына. Сейчас пришла его очередь. Чего они еще ждут? Наверное, они сначала будут его мучить, выпытывать, что он несет, кому и где передает поклажу, и спрашивать еще сотню подробностей. Опять хрустнул сучок, и старик лихорадочно стал припоминать все то, что он должен будет рассказать им. Где-то глубоко в нем вдруг ожила слабая надежда, что, может быть, все обойдется.

Он знал, что они не поверят ни его лжи, какой бы она ни была, ни его лотку, ни золотой пыли в склянке из-под аспирина. Даже соседские мальчишки и те знали, что мыть золото — только повод для скитаний в этой части Родоп, а настоящая причина в том, что бойцам за свободу нужен хлеб, и он носит его им. Хлеб! Самое простое и самое важное.

Он затянулся в последний раз, бросил окурок перед собой в воду и решил повернуться.

Не было никакого дула. В четырех-пяти шагах от него, низко наклонив голову, на него смотрела кровавыми глазами громад-

ная медведица. Ее большое лохматое тело было худым для этого времени года. Медведица была ржавой, как обгоревший кирпич, в ее космах торчали репьи и сухие листья.

Старик и медведица стояли и смотрели друг на друга. Старик вдруг почувствовал, что страх перед полицейским уходит, но не испытал никакого облегчения. Он потонул в другом, диком и первобытном страхе, который в одно мгновенье согнул его, сделал меньше ростом. Зверь уловил это невидимое мгновенье и, неестественно подогнув лапу, сократил расстояние еще на шаг.

«Сейчас бросится, — подумал старик. — Вот уж не приготовилась. Если уж не повезет, то не повезет. Ей легко будет — я стар, что я могу сделать».

Медведица не бросалась. Она продвигалась потихоньку, как улитка, вперед, молчала, смотрела в сторону и немного вниз.

«Пырну-ка я тебя ножом, дрянь ты такая! Может, у меня кости и старые, да душа не постарела. Ножом прямо в живот, как только поднимешься. Если уж мне уждено помирать, то и ты тоже не останешься в живых!»

Медведица как-то странно кривила левую лапу, пускала слюну, которая нитью тянулась с языка, и ничего не предпринимала.

«Нажрешься мной, как в праздник, черт бы тебя подрал. Хоть одно доброе дело сделаешь — избавишь меня от постоянного беспокойства. И от страха. Правда, мог бы я еще пару раз ребят покормить... Ну прыгай! Прямо в пуп пырну ножом, так и знай. Решил я дождаться своего поезда».

Он незаметно достал нож, чувствуя, что сердце бьется, как в те далекие, молодые годы. Медведица сжалась, как пружина, раскрыла пасть, и сквозь ее желтые зубы прорвалось слабое, короткое рычание. Старик в упор посмотрел ей в глаза. Посмотрел на лапу, которой она так неестественно двигала, и увидел большой нарыв, в середине которого чернела колючка.

«Помоги мне, — как бы говорили налитые болью красноватые глаза медведицы. — Ты человек, ты сможешь».

Старик тихонько одной рукой потянулся к приподнятой лапе. В другой руке он сжимал нож. Как только он прикоснулся к медведице, она опустилась на землю. Старик положил нож на землю, ощупал нарыв и нажал. Медведица зарычала, дернулась, но затем опять протянула ему лапу.

— Осторожно, старая, — говорил он ей, выдавливая гной. — Только осторожнее, чтобы мы не поссорились. Видишь, в чем дело-то.

Когда все было кончено, старик достал из кармана тряпицу и перевязал лапу. Погладил ее. Медведица лизнула его в ногу и посмотрела умно, как человек.

— Ну, — сказал он, — топай!

Медведица, казалось, поняла его, нагнула голову и, издав тихий горловой звук, исчезла между вековыми раскидистыми елями.

Через неделю старик проходил по тому же месту. Остановился передохнуть, положил сумки на землю. Вспомнил о медведице, улыбнулся и в этот момент услышал какой-то шум. Ему хватило минуты, чтобы спрятать сумки под хвою и отбежать на несколько шагов. Сейчас никак нельзя, чтобы его поймали. Он нес целых десять буханок, белых и пышных, и, кроме них, круг сыра, сало и аспирин. В его воображении в который уж раз разыгралась встреча с жандармами.

Он увидел медведицу, узнал ее. Она посуетилась в десяти шагах от него и потом скрылась в лесу. Старик вынул сумки и продолжил путь. На том месте, где только что была медведица, лежала большая колода, полная прозрачного пчелиного меда.

— Мне это, — произнес старик. — В благодарность!

Он нагнулся, лизнул мед, и необыкновенная сладость разлилась по всему телу. Старик расчувствовался, ему хотелось смеяться, плакать, но сейчас он не мог себе этого позволить, он должен был скорее идти дальше. Его ждали.

— Большой привет вам от моей приятельницы, — скажет он парням. — Она себя чувствует хорошо, лапа у нее в порядке, посылает вам немного меда!

Вот смеху-то будет! В прошлый раз парни не поверили, но сейчас он удивит их еще больше. Ничего, пусть они ему опять не поверят. Потом, когда придет время, он приведет их на то место, и кто знает, может быть, они опять увидятся с медведицей. Люди, действительно, чаще верят выдумке, чем истории, случившейся на самом деле.

Старик торопился подняться в горы. Он не чувствовал тяжести сумок, а ноги не уставали, как и пятьдесят лет назад, когда в этих же местах он мальчишкой пас коз. Он спешил, как старый допотопный паровозик, который должен куда-то прибыть вовремя.

— Стой!

Старик не поверил ушам.

Кровь застучала в висках, и ворот рубашки стал тесен. Все-таки он успел рассмотреть направленные в его сторону стволы винтовок. Он четко представил все, что сейчас произойдет. Он поднимет медленно руки, его схватят, будут мучить, и потом он поведет их совсем в другое место. Он скажет, что получил записку, но не знает, кто ее подбросил, а в ней написано, чтобы он отнес то-то и то-то туда-то и туда-то. Записку выбросил. Боялся, что его убьют в какую-нибудь темную ночь, потому и решил выполнить приказ. И поведет их на другое место, далеко от настоящего. Совсем в другую сторону.

И вдруг в какой-то миг он решил, что не может отдать им сало и сыр. И десять буханок хлеба. И мед!

Одним скачком старик отпрыгнул в кусты. И побежал с сумками и колодой. Он был в пяти-шести шагах от большой скалы. За ней, в каменистых отрогах оврага, он может спрятаться. Все здесь было хорошо знакомым: он вырос в этих местах. Сзади открыли стрельбу, но пули миновали его. Он слушал только их свист. Ему оставался один шаг, один скачок до большой скалы.

...Золотоискатель не слышал этого выстрела — его бросило назад, борода задралась кверху, и небо ударило в лицо — большое и синее... темно-синее... черное... В нем появились осунувшиеся бородатые лица с лихорадочно горящими глазами. Лица кричали: «Будь осторожен, старик! Очень осторожен, ты сейчас наша жизнь!»

И лицо старшего сына, который раздирал в крике горло: «Отец, отец! Убивают меня, отец!»

И сжатый рот его старухи, которая все молчит и молчит.

И шум неведомого поезда, огромного и страшного, который сметет все и отомстит за всех.

Старик упал навзничь. Буханки разлетелись в стороны. Колода с медом опрокинулась ему на грудь. По старой, порванной одежде потек мед, желтый, как ненайденное золото.

Перевод с болгарского Л. Боровишки

Щедрое поле

(Окончание. Начало см. на стр. 6)

В других школах тоже есть собрания ученических бригад, на которых принимают новое пополнение. Но в Григориполисской школе право называться членом ученической производственной бригады надо завоевать пытливостью и трудолюбием, умением и сноровкой. Давно уже канули в небытие времена, когда ребят обучали урывками водить трактор или управлять комбайном. Теперь каждый школьник сдает машиноведение, и вместе с аттестатом зрелости представитель государственной комиссии вручает выпускнику свидетельство механизатора или шофера.

Не все ребята останутся в колхозе. Свое будущее не представляет без инженерного образования Саша Гусев. Собирается поступать в Московский университет Люда Гнездилова. Мечтает преподавать литературу Катя Тройно. Но они никогда не забудут радостных минут, которые доставило им обычное колхозное поле.

Оглянись и ты. Подумай, все ли ты знаешь о нем, все ли секреты известны тебе? Бывает так, что за твоей околицей хранится больше тайн, чем в ледовых просторах Арктики. И если ты ощутишь в своем сердце радостный и нетерпеливый холодок желания узнать, отчего поворачивается за солнцем золотая шапка подсолнуха, почему в засуху не все растения гибнут, значит тебя ждет счастье.

Много еще тайн хранит лес — зеленый друг человека. Много секретов прячет ковыльная степь. Но не торопись, постой возле шепчущейся с ветром пшеницы, послушай шорох голубеющего овса — твое поле ждет тебя, чтобы доверить необычайные тайны, чтобы вручить тебе свои секреты.

В. СТЕРИН

Станица Григориполисская
Ставропольского края

ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



МАЙ





Ласковый солнечный май насыпал по берегам ручьев, по склонам оврагов белые сугробы цветущей черемухи. Нежно светятся они среди молодой зелени деревьев, умытых первыми теплыми дождями. И повсюду щебет, веселый пересвист птиц, которых различить-то можно только по голосу — так надежно скрывает их нарядившийся в новую одежду лес. Она еще по-майски легка и невесома, но кое-где нет-нет да и проглянут плотные летние тона.

Кажется, раньше лес прятался под скучной серой пеленой, но теперь щедрое солнце сдернуло ее, показав всем радостную лесную красу. Сказочен синий май! Неслышно уходит весна, и почти незаметно приходит на землю лето.

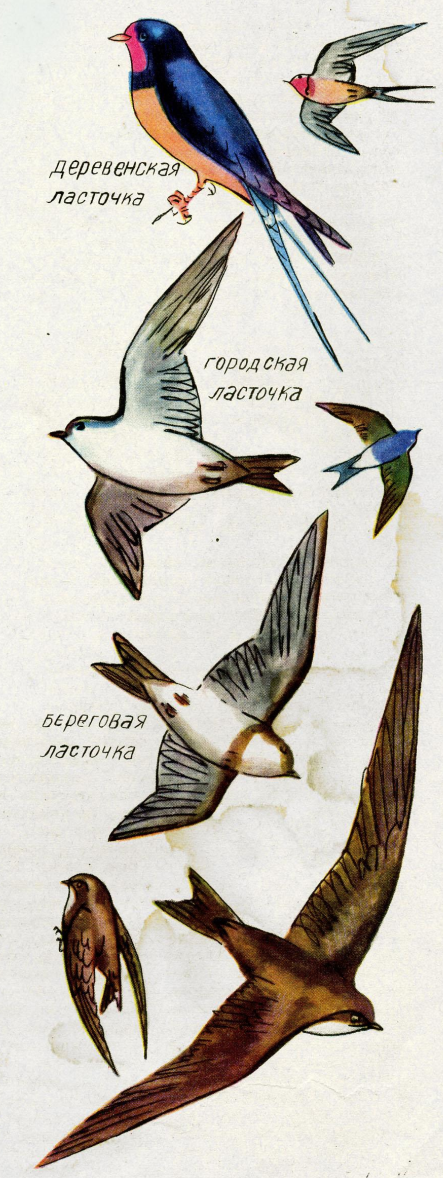


Давно прилетели скворцы, давно распевают над полями звонкие жаворонки, а в лесу стараются перекричать друг друга неугомонные дрозды. Но кого-то как будто не хватает вокруг. Конечно, нет ласточек. Еще не присаживались на провода около окна черно-синие касатки с длинным хвостом-вилочкой, еще не показывались веселые стайки ласточек-береговушек у крутого песчаного обрыва, еще не кружили в высоком небе городские ласточки-воронки. Но подожди немного, потерпи до первых зеленых стрелочек на черемухе и загляни к реке или к озеру. И ты обязательно увидишь над самой поверхностью воды быстрые стайки проворных птиц.

Широко раскинутые крылья кажутся издали неподвижными, а ласточка-касатка уже проскользнула мимо тебя, на ходу показав черную головку, черные крылья, черную спинку и черный хвост. Вот птичка задержалась на мгновенье около мостков, резко повернулась, и ты успел разглядеть, что снизу эта ласточка почти вся белая. Неугомонная летунья еще раз промелькнула мимо, потом быстро взмыла вверх, и на фоне белых облаков ты заметил хвостик-вилочку этой птицы. Наша новая знакомая — деревенская ласточка, или, как ее еще называют, касатка.

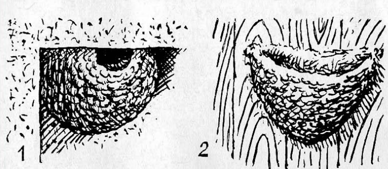
Пожалуй, нет ни одной птицы, которая умела бы так искусно летать. Вот она несется вдоль дороги, несется быстро, и кажется, сейчас ударится о телегу, стоящую около дома, но птица на долю секунды как бы остановилась в воздухе и, словно «перепрыгнув» через препятствие, понеслась дальше. У следующего дома ласточка резко развернулась и на этот раз пронеслась над повозкой — и вот она уже около гнезда.

В гнезде верещат птенцы, а птица отвечает им призывным голоском: «вит-вит, вит-вит». Птенцы накормлены, и ласточка снова отправляется в путь, исследует проулки, лужайки около домов, долго вьется вокруг лошади, бредущей вдоль ручья, ло-



вит на ходу насекомых и с новым угощением спешит к своим детям.

Заканчивается долгий день; уставшая касатка присаживается напротив гнезда на электрические провода, и тогда раздается то замечательное щебетание деревенской ласточки, без которого не бывает в деревне ни одного летнего утра, ни одного летнего вечера. Но касатки умеют и сердито кричать, когда кто-либо настойчиво мешает им. Понаблюдайте внимательно, как встречают они кошку, появившуюся около гнезда. Вот тут и услышите вы громкое и сердитое «ци-ци-цицизи» и увидите, как мужественно бросаются в атаку эти небольшие птички.



Гнезда ласточек: 1-городской ; 2-деревенской.

Вы, наверное, часто видели в городе под крышами больших домов, под балконами лепные гнезда городских ласточек-воронков. И конечно, много раз наблюдали за стайками этих неугомонных птиц, кружащих высоко в небе.

Чтобы отличить воронка от другой нашей ласточки, ласточки-береговушки, надо повнимательнее присмотреться. По полету они схожи между собой, но у береговушки вся спинка окрашена в бурый цвет, а у городской ласточки нижняя часть спины ярко-белая. Живут береговые ласточки в норах по обрывистым берегам рек или на склонах оврагов. Но может случиться так, что вы встретите там и городских ласточек. Тогда обязательно напишите нам об этом, ведь городские ласточки умеют порой рыть норы в обрывистых берегах. Это будет первым заданием вам, юные натуралисты.

Второе задание такое. Внимательно наблюдайте все лето за ласточками и отмечайте в своем дневнике, где летали сегодня городские ласточки — высоко в небе или под крышами домов, как вели себя береговые ласточки, где вы встретили деревенских ласточек и какая погода была утром, днем и вечером. Когда таких наблюдений у вас накопится достаточно, вы откроете свой дневник, прочтете его внимательно и сможете в дальнейшем по поведению ласточек предсказывать погоду — ведь ласточки отличные птицы-барометры.

Только не спутайте в полете ласточку со стрижом. Посмотрите на наши рисунки и крепко запомните, чем отличается стриж от ласточек городских и береговых.



Помните, я рассказывала вам о лисе и крошечном зайчонке? Лиса прошла рядом с ним, но не заметила его. Могло ли такое быть? — спрашивала я, и многие ребята ответили совершенно точно: да, могло! А почему? Нам отвечает Надя Корокина из города Мурома:

«У зайцев так водится: родился зайчонок, мать как следует накормит его и убегает. А зайчонок спокойно сидит в укромном месте и спокойно ждет, пока его снова не разыщет мать или другая зайчиха. Главная защита зайцев — быстрые ноги. А малыши быстро бегать не умеют, вот поэтому матери и покидают их, чтобы не привлечь хищников. Новорожденный зайчонок не двигается, пот из железок на лапках не выделяется — он ничем и не пахнет. И если волк или лисица совсем рядом пройдут, все равно не учуют малыша. Что же касается голода — его зайчонок не испытывает: желудок малыша наполнен жирным питательным молоком».

А теперь вспомним стадо коров и зайца, убегавшего от них. Помните, пастух рассказывал, что коровы принимают зайца за большого разбойника, оттого и преследуют его.

Многие ребята ответили на мой вопрос правильно: коровы, действительно, часто гоняются за зайцами. А вот почему? Тут мнения разошлись. Половина ребят утверждает, что коровы путают зайца с хищниками, как иногда путают с ними собак. Другие ребята пишут, что за зайцем гоняются только злые коровы. С последним утверждением я не согласна, потому что за зайцем (я сама это видела) бегают и очень смирные коровы.

Лида Сморкалова из Кировской области написала, что коровы просто играли с зайцем, а Лена Тютерева из Ленинграда утверждает, что коровы не любят серого цвета, оттого и преследовали зайца. Лена рассказала интересную историю. В деревне, где она жила летом, коровы не любили серого Шарика, при случае старались его боднуть, а к остальным собакам относились довольно мирно.

Как видите, на второй вопрос пока не удалось найти точного ответа. Может быть, ребята, вы попытаетесь снова подумать над ним? Тогда присылайте письма вместе с ответами на новые вопросы, которые задают сегодня Витя Лакман из Тюменской области:

«Около соседней деревни Ивановки все время появляются волки. Они так осмелели, что иногда разгуливают по улице. А в нашей деревне их никогда не было. Почему?»

Таня Васильева из Ленинградской области:

«Почему в соседнем селе все яблони усеяны цветами, а в нашем цветут слабо, хотя все деревья целы и зимой не померзли?»

Сергей Голобородько из Белгородской области:

«Почему куры не б[illegible] скворцов, когда те просто летают в[illegible] и вперед, но сразу бросаются врассыпную, если скворцы планируют с дерева на землю?»

Итак, вы получили три новых вопроса. С нетерпением жду ваших писем с ответами на них.



Многие следопыты думают, что легче всего определить свежесть следа по черной тропе. Действительно, на глиняной дорожке, на сыром песке след отпечатывается четче, виден каждый коготок, не то что на снегу, где порой ничего не разберешь, кроме ямки отпечатка. Да, по черной тропе след, как скажут настоящие следопыты, «горит ярче, живет дольше», да не на всяком снегу разглядишь каждый коготок, но по белой тропе определить свежесть следа иногда намного легче. Тут поможет пороша, свежий снег, что падал с вечера и прикрыл все старые следы, оставив только самые свежие отпечатки лисьих или заячьих лап. Поэтому опытные следопыты говорят, что «зима относится к следу строже», — какие-нибудь три минуты покружит над полем редкий снежок, и без труда можно отличить старый след от нового, появившегося после снега. Зато на черной тропе следы живут дольше. Другой раз и дождь пройдет, и ливень намочит землю, а отпечаток собачьей лапы, например, лежит на глиняной дорожке как новенький, будто только-только оставленный животным.

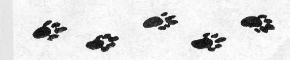
Сегодня мы не пойдем далеко в лес, не будем разыскивать по следам зайца и лису, а останемся дома и проведем занятие за лабораторным столом.

Подыщите в укромных местах, где никто не ходит, небольшие участочки земли. Один с песчаной почвой, другой с глиняной, третий в огороде с жирной, богатой перегноем землей. Оставьте на каждом след резинового сапога, ботинка или босой ноги и хорошо запомните, как выглядят самые свежие следы.

На следующий день навестите свою лабораторию, оставьте свежие следы и сравните их с поставленными. Что изменилось за день? Был ли за это время дождь, дул ли сильный ветер, выпадала ли роса? Это вы должны записывать в своем дневнике, чтобы точно узнать, как сильно постарел вчерашний след под дождем, от ветра или от росы. А когда вы обойдете все участки лаборатории, сможете ответить и еще на один вопрос: как скоро стареют следы, оставшиеся на мокром или сухом песке, на мокрой и сырой глине, на рыхлой или твердой почве?

Если у вас есть собака, приходите в лабораторию вместе с ней — пусть и ее следы остаются каждый день рядом с вашими, и тогда в лесу вам легче будет определять свежесть следа животных на черной тропе.

Прошло пятнадцать дней, у вас уже пятнадцать разных по возрасту следов, к тому же вы знаете, какая все это время была погода и как изменялись следы, теперь и в лесу вы не оплошаете, сможете быстро разобраться в хитроумной вязи следов на тропе.





Вот здесь отпечатки когтей обмыты, значит, животное прошло здесь до дождя, который был пять дней назад. А что было раньше? Неделю назад прошел сильный ливень, тяжелые полосы воды смыли старые следы со всех дорог. Если бы и этот след был оставлен до ливня, то не выглядел бы сейчас так ясно — выходит, этому отпечатку лапы не больше семи дней.

Но если целый месяц не было дождя, сильных ветров и густой росы? Тогда-то вам помогут лабораторные занятия. Вспомните, что произошло с вашим следом на пятый, на седьмой, на десятый день? На шестой день край следа чуть треснул — видимо, почва пересохла. На восьмой — след чуть обвалился сбоку. Маленькие, кажется, детали, но они точно говорят о возрасте следа.

Лаборатория подскажет вам, как меняется след после короткого дождя и после длительного ненастья. Утром вы оставили на участках свежие следы, и вскоре пошел дождь. Вернитесь в свою лабораторию, внимательно присмотритесь к следам и запомните, как изменились их отпечатки после дождя.

Если стоит длительное ненастье с густыми, обложными дождями, навещайте свою лабораторию через каждые три-четыре часа, отмечайте, как размываются, как меняются следы, и тогда по размытому следу, встретившемуся вам на лесной дорожке, вы всегда сможете определить, сколько часов и под каким дождем лежал этот след.

Вот пока и все замечания, которые помогут вам.



Сначала два письма наших юнкоров.

«У меня дома, — пишет Аркадий Жоров из Ташкента, — было два голубенка. Мать покинула их на гнезде, мы с товарищем выкормили птенцов, и они остались жить у нас. Научились летать и вскоре стали совершать свои первые рейсы с балкона на дерево и обратно. Так продолжалось до тех пор, пока не стрясли их с дерева соседские мальчишки. Они поймали птенцов и мучили их четыре часа. Я в это время был в школе, а когда вернулся и бросился на выручку, было уже поздно. Один птенец был совсем плох, другой, по словам мальчишек, улетел. Посоветуйте, пожалуйста, что мне делать с такими ребятами, которые мучают животных?»

А вот что написала в «Лесную газету» Валя Лац-Бер из Новосибирска:

«В мае я ездила в сад со своей подружкой. Мы пошли на озеро. Оно сильно разлилось, и поэтому образовалось много заливов. В них было много лягушек, но многие плавали вверх брюхом. Оказалось, мальчишки убивают лягушек прутьями. Здесь были и малыши и школьники седьмого-восьмого классов. Ребята постарше бродили по заливчикам в болотных сапогах, выгоняли лягушек из укрытия и убивали.

Невозможно было смотреть на эту жестокую расправу. И такое бывает здесь каждую весну. Убитых лягушек мальчишки иногда вытаскивают на берег и жгут в костре.

Я пыталась разговаривать с ребятами, но меня никто не слушал».

Не правда ли, неприятные письма? Мы обещали и Аркадию Жорову и Вале Лац-Бер опубликовать их письма. Пусть тем ребятам, которые так жестоко относятся к животным, станет стыдно. Надо не проходить мимо любого случая жестокости. «Лесная газета» обращается ко всем пионерам и школьникам, ко всем настоящим друзьям природы: объявим суровую борьбу всем, кто плохо обращается с животными, кто забывает, какую огромную пользу приносят они людям! Мы ждем ваших писем, настоящие друзья природы.

Фото Д. Носова



Трудно найти такой пруд, озеро или берег реки, где не поселились бы голосистые зеленые лягушки. Удобно устроившись на листиках, как и этот лягушонок, которого вы видите на фотографии, радуются они солнышку.

С начала весны самцы устраивают массовые концерты. Поют хором, раздувая по бокам головы свои шарообразные резонаторы.

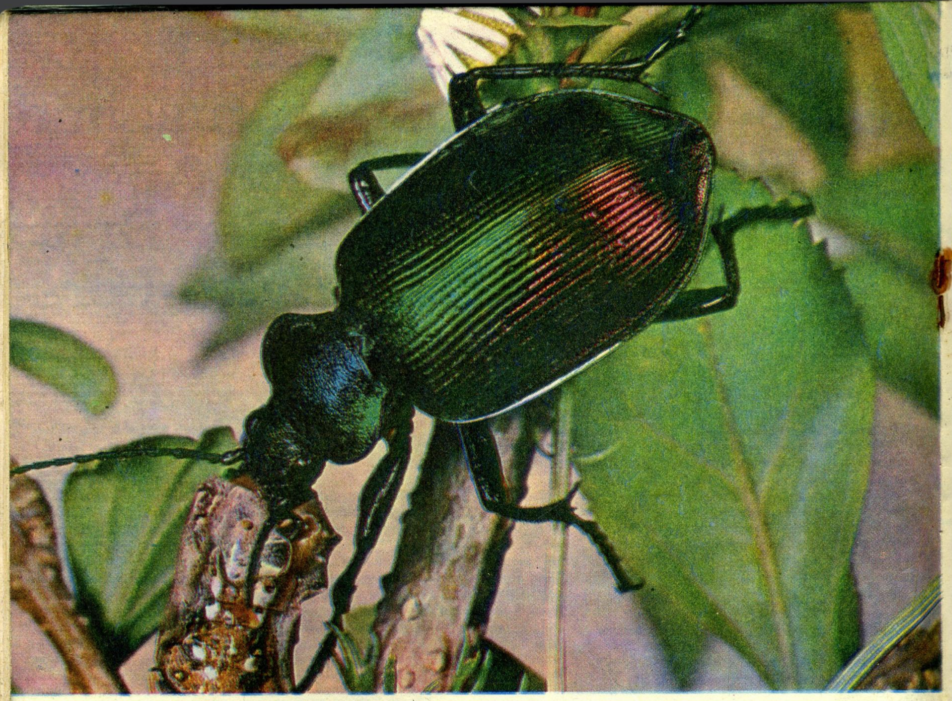
В мае самка откладывает по 5—8 тысяч икринок: слишком много врагов у лягушек, жаждущих полакомиться икрой или головастиком, — и жуки-плавунцы, и хищные рыбы, и птицы, и выдры. Вот и приходится откладывать так много икринок, чтобы сохранить свое потомство. Озерные и прудовые лягушки очень полезны. Помните это и всегда оберегайте их.

Эту изящную буроватую ящерицу недаром называют живородящей. В отличие от большинства своих сородичей — пресмыкающихся она не откладывает яйца, а рождает живых маленьких ящерят, обернутых в тонкую прозрачную оболочку. Разорвут ее ящерки — и сразу начинают самостоятельную жизнь.

Живет ящерица по берегам речек в сырых, часто заболоченных лесах, где мало солнца. И если она отложит яйца, зародышам не хватит тепла, чтобы вырасти и выйти на свет. Вот и носит ящерица всю кладку в себе, переходя в течение дня за скупыми солнечными пятнами с места на место. Так и сейчас она вскарабкалась на ствол деревца за солнцем, а заодно, может быть, и полакомиться нерасторопной мухой.

Фото Р. Воронова





Этот красивый жук — красотел пахучий. Он враг многих гусениц. И самых вредных из них — шелкопрядов. Жук сильный, быстро бегает и ловко лазает по деревьям, преследуя и там свою добычу. Вот он схватил гусеницу, но рвать ее на куски и есть не будет. Капнет на свою жертву соком изо рта, а потом всосет то, что переварил таким необычным способом.

Когда в США случайно завезли бабочек непарного шелкопряда и они расплодились там так, что погубили много леса, для борьбы с ними специально привезли и акклиматизировали красотелов. И не без пользы: жуки очистили леса от вредных гусениц.

Соня-полчок любит жить в старых высокоствольных дубовых лесах. Ее встретишь почти по всей Европе. В Турции и Персии тоже живут сони-полчки. Не было их в Англии, но сто лет назад их там акклиматизировали.

Сентябрь. Еще тепло, а сони, накопив жир, готовятся к зиме: из травы и мха делают гнезда в дуплах или в земляных норках. И там спят — ужасные сони! — до самого мая. А прежде чем уснуть, едят много желудей, буковых и каштановых орехов, разные зерна, насекомых. Птичку маленькую поймают — тоже съедят. Зверьки ночные — в темноте лазают по веткам, ищут себе пищу. Слышно иногда, как они хрипло пищат.

Древние римляне очень любили мясо сонь: разводили зверьков и откармливали их для больших праздников.



Ирис. Этот оригинальный, похожий на орхидею цветок был известен людям еще 2000 лет назад. Во все времена и у всех народов пользовался он огромной любовью. О красоте цветка говорит само название. По-гречески «ирис» означает «радуга». И действительно, до трехсот тонов и оттенков насчитывают цветоводы у этого растения.

Особенно эти цветы любят в Японии. Блещущие на солнце яркие бархатисто-лиловые, фиолетовые, розовые, голубые и даже снежно-белые ирисы обрамляют там берега рек, озер, прудов и искусственные бассейны. У некоторых из них цветки бывают с тарелку, а в высоту растения поднимаются на полтора метра.

Такое бывает только весной, когда распускается у лиственниц хвоя, появляются желтые шарики колосков и розовые шишечки. Пройдет лето, затвердеют чешуйки, побуреют, станут кожистыми. А осенью шишки раскроются, и ветер разнесет по лесу их крылатые семена. Лиственница сбросит иголки и будет ждать следующей весны, чтобы вновь одеться в зеленый наряд.



Последний из ширококрылых



На аллеях и дорожках зоопарка посетителей было немного. Скорее всего они, как и я, забрели сюда, спасаясь от духоты, исходившей от раскаленных каменных стен домов, асфальтовых мостовых. Бегло осмотрев обязательный набор животных, которых можно встретить в каждом заурядном зоологическом саду, я пошел к выходу.

Почти у самых ворот я увидел огромную клетку, посредине которой возвышалась жалкая копия скалистого утеса. Он вряд ли привлек бы мое внимание, если бы не табличка с крупной надписью: «Гарпия». Я невольно остановился. Более мелким шрифтом ниже было написано: «Филиппинский орел-обезьяноед».

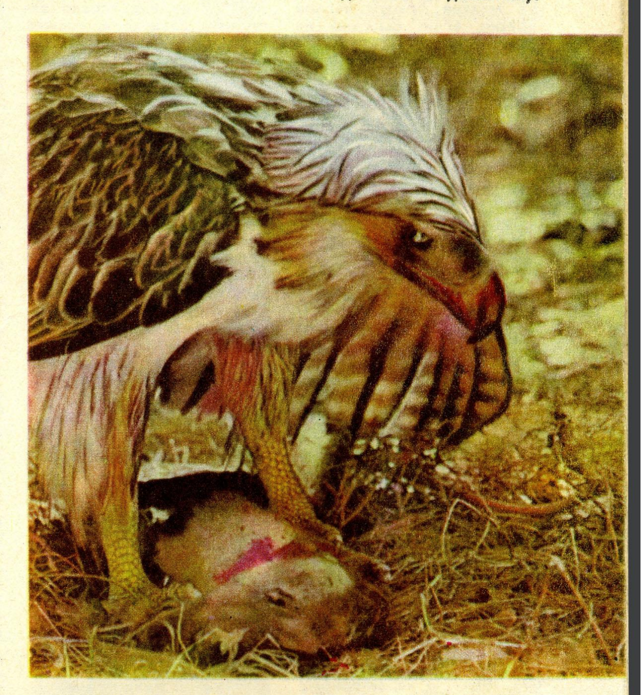
Я подошел ближе. В клетке сидел огромный орел, которого вначале я не заметил. Птица казалась одетой в темно-бурое пальто на белой подкладке. Обезьяноед сидел ко мне спиной, и его оперение сливалось с нагроможденными вокруг камнями.

Я обогнул клетку, чтобы получше рассмотреть птицу. Изнутри крылья и грудь были снежно-белого цвета. Поражали размеры обезьяноеда. Орел взмахнул крыльями, и мне показалось, что за спиной у него развернулись два паруса. Размах крыльев был не менее трех метров. Беловато-охристая голова и хохол из узких перьев на затылке резко контрастировали с клювом и уздечкой кобальто-синего цвета. На ярко-желтые ноги с мощными, словно вороneными, когтями пышными панталонами свисали светлые перья.

Особенно внушительно выглядел клюв. Верхняя часть его с хищно загнутым концом придавала гарпии гордый и дикий вид.

— Не правда ли, прекрасная птица? — послышался чей-то голос рядом со мной.

Я обернулся. Худощавый, загорелый до черноты человек с шапкой седых волос на голове явно обращался ко мне.



Я не знал, что ответить: незнакомец задал вопрос таким тоном, что он скорее звучал как утверждение.

— Да, пожалуй, — согласился я, — хотя мне никогда не приходилось видеть такой птицы.

— Это и не удивительно, — продолжал незнакомец, — уж очень она редкая. Живет только на островах Филиппинского архипелага.

И мой новый знакомый, который оказался смотрителем зоопарка, рассказал мне историю Ширококрылого...

Утром небо казалось особенно синим, хотя на Филиппинах ясные солнечные дни не в диковинку. Прошедшей ночью ливень смыл с голубого купола не только фиолетово-черные потеки грозовых туч, но и легкие серебристые мазки перистых облаков.

Снизу навстречу этой синеве рвались темно-зеленые языки покрытых лесом гор и желтые, красные, ржаво-рыжие с белыми пятнами известняков

вершины обнаженных скалистых пиков. Казалось, какой-то великан, играя, выплеснул на голубой фон яркие краски, которые застыли на нем четкими мазками. Нужно было хорошенько приглядеться, чтобы заметить на яркой голубизне неба два чуть видимых черных пятнышка. Их можно было принять за мелкие брызги черной краски, если бы они не двигались.

Высоко над землей парили две птицы. Но для человека, спрятавшегося в густом кустарнике на пологом склоне горы, расстояние не играло роли. Мощный бинокль притягивал к самым глазам пару обезьяноедов, позволяя улавливать каждое их движение.

— Самка должна скоро откладывать яйца, — не отрывая бинокля от глаз, обратился седой мужчина к своему спутнику. — Кажется, нам повезло. Нужно побыстрее выследить, где у них гнездо.

— Думаю, за вершиной той скалы, — откликнулся второй, показывая рукой на зубчатые уступы горы.

Птицы описывали широкие круги в восходящих потоках воздуха, поднимавшихся от нагретой солнцем земли. Они внимательно следили за тем, что происходило на земле. Почти с километровой высоты птицы улавливали малейшее движение не только на открытых местах, но и в густых кронах деревьев.

Гарпий интересовали обезьяны. По характерному колебанию ветвей или волнению травы и кустарников они безошибочно узнавали, кто пробежал внизу.

Сквозь густое переплетение веток, листьев, лиан и мхов земли не было видно. Казалось, внизу колышется бескрайнее зеленое море с островками цветов всех форм и расцветок. Во влажном сумраке леса голыми канатами свисали лианы, перебирались с дерева на дерево, цеплялись за ветки своими крючками и усиками, стараясь забраться как можно ближе к солнцу, под лучами которого расцветали удивительно красивые цветки, порой сплошным ковром закрывая крону дерева — подпорки.

Вдруг орлица словно застыла в воздухе и, сложив крылья, темной глыбой рухнула вниз, в то место, куда сделала свой последний прыжок неосторожная обезьяна. Стальные когти мертвой хваткой вонзились в дергающееся туловище.

Часто работая крыльями, чтобы удержать тяжелую добычу, птица низко полетела над лесом, отыскивая поляну. Орел, следивший за ней, широкими кругами спланировал рядом.

Чуть расправив крылья и встопорщив хохол на голове, птица хриплым клекотом отогнала самца; только насытившись, она уступила ему место у добычи.

В расселину скалы ветер занес однажды черное семечко с приставшим к нему кусочком белой ваты. Где-то лопнула коричневая коробочка плода хлопкового дерева, и семена разлетелись во все стороны. Одни стали добычей птиц, другие сгнили в болотистой почве. А из этого выросло огромное дерево с мощными ветвями, под прямым углом отходящими от ствола. В удобной развилке, почти на тридцатиметровой высоте, обезьяноеды построили огромное гнездо из толстых веток. Оно походило на неуклюжую вязанку хвороста, но каждая ветка была так ловко положена, что даже сильный ветер не мог разрушить их жилище.

Скоро на охоту стал летать только самец. А в гнезде, которое почти ни на минуту не оставляла самка, появились два крупных, чуть больше гусиных, яйца. За жизнью птиц внимательно следил седой человек, устроивший свой наблюдательный пункт в густом кустарнике.

Прошло около двух месяцев. Самец и самка, сменяя друг друга, сидели на гнезде. Теперь они не брезговали мелкими зверьками, на которых раньше не обращали внимания. В дневнике ученого появились новые записи.

Однажды утром, как обычно, он занял свое место на наблюдательном пункте. Гарпий не было. Только на самом дне гнезда копошились два почти голых птенца с длинными морщинистыми шеями. Видимо, взрослые улетели за добычей. Одному родителю теперь не справиться. Аппетит у птенцов стал отменный.

Соблазн был слишком велик, и человек решил залезть на дерево, чтобы получше рассмотреть птенцов. С помощью товарища он сумел закрепить на толстой нижней ветке прочную веревку с узлами и полез вверх, упираясь ногами в ствол. Прямые ветки давали возможность взбираться наверх, как по лестнице.

Видимо, птенцы почувствовали, что к гнезду кто-то подбирается: они подняли громкий крик и беспокойно завозились в гнезде.

Осторожно переступая по веткам и держась руками за побеги, ученый, наконец, смог заглянуть в гнездо. Птенцы прижались к дальнему краю гнезда и смешно шипели, пытаясь испугать непрошеного гостя. Когда человек протянул руку, один из них, изловчившись, довольно сильно ущипнул его за палец.

В это время снизу послышался предостерегающий крик. Ученый понял, что гарпии возвращаются. В его распоряжении оставались считанные минуты. Он знал, что произойдет, если разъяренные родители застанут его вблизи гнезда. Едва не срываясь с веток, человек начал спуск, который оказался намного тяжелее подъема.

Сильный удар твердыми перьями по затылку был сигналом, что птицы пошли в атаку. Ученый уклонился как раз вовремя: когтистая лапа прошла в нескольких сантиметрах от его лица. Теперь можно было спускаться, только когда гарпии, спикировав, делали новый заход. Человек со страхом думал о том, что его ждет, когда он повиснет на веревке, спускаясь с нижней ветки. Он уже не сможет избежать страшных когтей, укрываясь за стволом дерева.

В этот момент ученый увидел, что птицы атаковали его товарища. Тот зигзагами мчался вниз по склону, чтобы спрятаться в густом кустарнике. До земли осталось совсем немного. Но в это время он почувствовал, как в спину вонзилось что-то острое. Последовал рывок, и человек увидел землю, густую траву и разбросанные камешки, которые стремительно летели ему навстречу.

— Нам повезло, — задумчиво произнес мой собеседник, разминая в пальцах сигарету, — я упал и покатился по склону, потеряв сознание. Получилось так, что я угодил в кусты, где птицы не могли до меня добраться. И товарищ, оправившись от испуга, сумел отогнать птиц. После этого мы уже никогда не рисковали приближаться к гнезду.

— А как сюда попал Ширококрылый? — прервал я наступившую паузу.

— К сожалению, есть очень много горе-охотников, для которых главное удивить своих знакомых. Они не остановятся ни перед чем, лишь бы украсить свою гостиную каким-нибудь чучелом зверя или птицы. Ну, а трехметровый обезьяноед для таких самый желанный трофей. Их не волнует, что этих птиц можно пересчитать по пальцам.

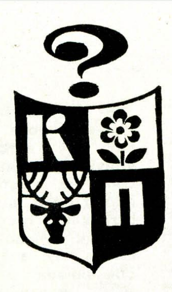
Мы продолжали наблюдать за птенцами. Однажды, улетев на охоту, взрослые гарпии не вернулись. Потом мне рассказали, что их чучела поехали за океан, чтобы украсить гостиную генерала, который приезжал с инспекционной миссией на Филиппины.

Два дня мы слышали, как кричат голодные птенцы. Они уже почти полностью оперились, но еще не могли вылететь из гнезда. Обычно птенцы покидают гнездо через сто дней.

Что нам оставалось делать? Мы забрали птенцов с собой. Ну и досталось нам, — усмехнулся мой собеседник, — когда мы вытаскивали их из гнезда. Посмотрели бы вы на мои руки. Живого места не оставили. Особенно постарался вот этот, — он кивнул в сторону клетки. — Его брата отправили в зоопарк в Кэсон-сити. Там есть еще самец и самка. А я, когда годы уже перестали позволять бродить в джунглях и лазать по склонам, осел здесь, рядом с Ширококрылым.

Я поднялся и подсел к клетке, чтобы получше разглядеть гордую птицу. Ширококрылый повернулся в нашу сторону и пристально смотрел на человека, с которым связала его судьба, словно понимая, что речь идет о нем.

Ю. ФЕЛЬЧУКОВ



— Кажется, каких только забавных случаев и чудес не приключалось со мной! Однако всякий раз, как я попадаю именно на эту страницу журнала, меня охватывает неописуемое волнение и дикий восторг. И всякий раз я задаю себе вопрос: «Не догадываешься ли ты, Мюнхгаузен, почему именно тебе, с твоей репутацией старого болтуна и неистощимого выдумщика, поручили столь почетное дело в Клубе Почемучек? Почему, а?..» — «Гм, — отвечаю я себе. — Почемучки не ошиблись, ибо они любопытны, как и я, и готовы удивляться всему необыкновенному, а любое открытие, как известно, начинается с удивления. Не так ли?»



Нет, друзья мои, вы не ошиблись, избрав меня ведущим Клуба. Стоит мне переступить порог этого бесчисленного собрания людей по имени Почемучки, как я сгораю от нетерпения сообщить весьма любопытные истории из моих новых приключений. Повторяю, новых, ибо они отличаются от прежних моих всем известных историй тем, что в них нет ни крупицы выдумки. Клянусь честью, это истинная правда.

Итак, позвольте мне объявить начало очередного заседания; я посвящу вас в тайны, раскрытые учеными и неутомимыми путешественниками. Открывает сегодняшнее заседание Клуба кандидат биологических наук Николай Николаевич Дроздов.

Потяни за ниточку — клубок размотается

Окружающая нас природа очень похожа на клубок ниток. Нити так перепутаны друг с другом, что ученые всего мира не могут еще как следует в них разобраться.

Бывает, потянешь за одну ниточку, и весь клубок зашевелился. И вот уже потянулись те нити, которые ты и не думал трогать. Будьте осторожны с природой!

Вот вам пример. На Сейшельских островах развелось множество крыс и мышей. Решили завести хищника, который славится уничтожением этих грызунов. Выбрали крупную сову-сипуху. Расселили ее по Сейшельским островам. Но оказалось, что здесь ей стало лень выслеживать крыс да мышей по ночам. Она нашла гораздо более легкую добычу — маленьких красивых крачек, гнездящихся колониями по берегам. А крачки на островах находятся под охраной — больше их нигде нет. Что делать? Объявили войну сипухе. Охотники стали ее отстреливать. И опять осложнение. Здесь же водится очень редкая и ценная сейшельская сова, а охотники ее от сипухи не отличают издали и уже почти всех сейшельских сов перестреляли. Так за одной ниточкой другая потянулась.

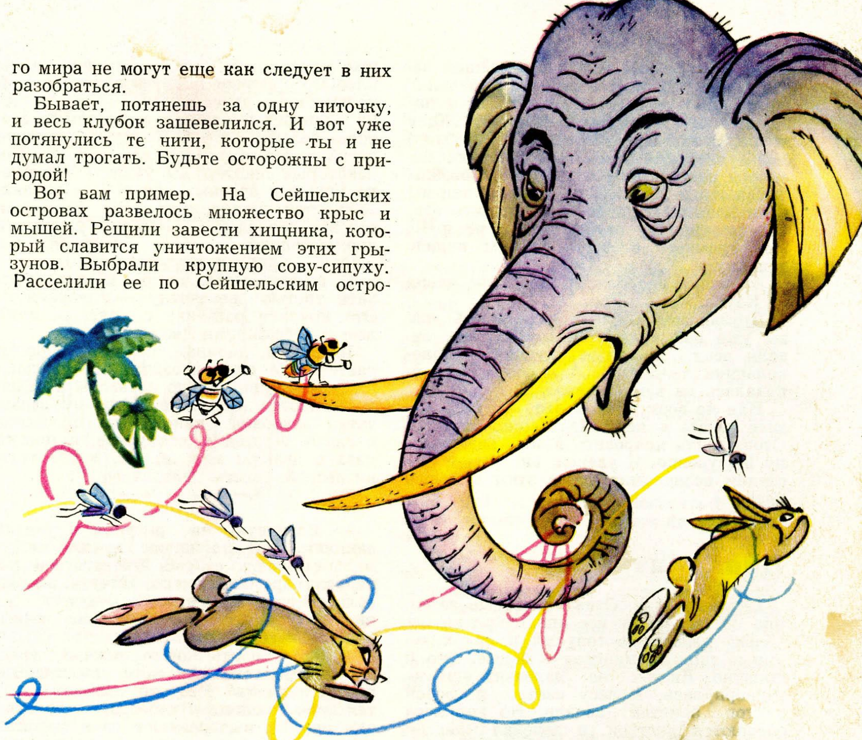


Рис. И. Кошкарева

Но можно и с толком использовать ниточки природы, если как следует продумать, за какую потянуть. Оказалось, например, что слоны помогают бороться с мухой цеце. Какая тут связь? Дело в том, что слоны вытаптывают кустарники, и мухе цеце негде разводиться: не остается густых тенистых местечек. А комары в Австралии сладили с более крупным зверем — кроликом. Вот как это им удалось. Комары проводят жаркие дни в норах кроликов и, конечно, утоляя аппетит, посасывают кроличью кровь. А заодно заражают зверьков смертельной болезнью — миксоматозом. Чтобы уменьшить число кроликов, ученые специально заражали комаров миксоматозом (комары от этого не умирают) и выпускали их в колонии кроликов. Это немного помогает сократить несметные полчища грызунов — врагов австралийских полей. Так что если умело и осторожно обращаться с природой, можно сделать немало полезного.

— Полагаю, не стоит и мне упускать момент и, ухватившись за кончик ниточки, то есть фразы, которой закончил свое выступление Н. Н. Дроздов, задать уже знакомый вам вопрос. Тот, кто внимателен на заседаниях Клуба, видимо, догадался, к чему ведет разговор хитрый Мюнхгаузен. Вы правы, друзья мои,

я хочу напомнить вам о важнейшем задании, полученном в апреле. Повторяю: жюри ждет сообщений об опытах и наблюдениях по заданию ученых. Ждет жюри, а ваш преданный друг Мюнхгаузен буквально извелся от желания поскорей рассказать всем, на что способны любопытные Почемучки. Однако, как вы сами понимаете, я не могу сделать это, пока не получу сообщения, я не побоюсь громкого слова о вашем вкладе в науку.

А теперь продолжим заседание нашего Клуба.

Друзья мои, я не сомневаюсь, что вы уже побывали в весеннем лесу, видели всем знакомые душистые колокольчики ландышей. А скажите, не попадалась ли вам звездчатка?

Или не всем знаком этот цветок? Хотите узнать о нем? Как? Очень просто. Стоит лишь попросить Майю Тимофеевну Мазуренко. И уверен, она с удовольствием познакомит нас с этим майским цветком.

Звездчатка

Середина мая. Отцвели первые весенние цветы. Почти все они ярко-желтые, только некоторые голубых и синих тонов и лишь немногие — белые. Это и понятно. Листья на деревьях еще не развернулись, в лесу светло, и любой цветок заметен издали. Но вот леса одеваются листвой, и зеленая майская трава покрывается белым ковром нежных ароматных ландышей, изящных майников и звездчаток.

Звездчатку увидишь в наших дубравах, в лиственных и смешанных лесах. Встречается она вместе с серо-желтым зеленчуком и синей живучкой. Нежные ажурные листочки ее хорошо заметны в тенистых лесных уголках, а белые лепестки и десять желтых тычинок очень яркие, броские.

Вместе с хорошо заметной звездчаткой крупноцветной встречается звездчатка лесная с мелкими лепестками и темно-коричневыми тычинками. Там, где уж очень рьяно собирают для букетов крупноцветную звездчатку, со временем она может исчезнуть совсем, поэтому лучше ее вовсе не рвать.

У звездчатки лесной нет ни глубоких корней, ни крепкого корневища, и ее стебелек с тонкими корешками легко можно выдернуть. Рано весной узкие, линейные листья звездчатки лесной светло-зеленые, к концу же лета они сильно темнеют. В это время растение уже отцвело. На месте цветков видны плоды — шаровидные коробочки с темно-коричневыми семенами. Ближе к осени отмирает и «ложится» на землю стебель, белеют листья. Кажется, растение погибло. Но поднимите его, и в пазухах некоторых листьев вы увидите несколько крупных зеленых почек. Вот из них-то весной и поднимут свои беленькие головки молодые растения, а старый прошлогодний стебель выпустит корешки.

В сырых лесах часто можно отыскать третью звездчатку — дубравную. Это крупное растение с круглым стеблем и небольшими цветками.

По лугам, полянам, полевым дорогам растет еще одна звездчатка — злаковая. Ее стебли сильно ветвисты и обычно стелются по земле. Поэтому звездчатка злаковая никогда не бросается в глаза. Листья у нее узкие, а цветки раза в два-три мельче, чем у звездчатки лесной, совсем невзрачные.

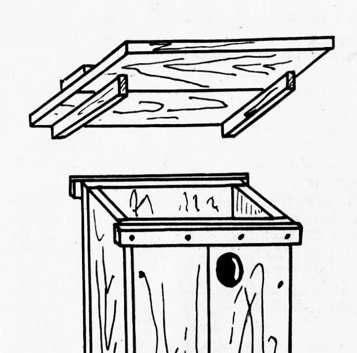
— Взглянув на рисунок и увидев синичник, кое-кто из вас, видимо, подумал: «Похоже, старый Мюнхгаузен перепутал времена года». Ничуть не бывало. Просто я придумал новую пословицу: «Готовь скворечник летом, а развешивай весной».

А как строить новые птичьи дома, какой строительный материал запасти, где его искать? Все это волнует архитекторов нашего Птицеграда. И пока они спорят, вычерчивают свои проекты и заклеивают их в толстые пакеты, чтобы отправить в Клуб Почемучек, ваш предусмотрительный Мюнхгаузен решил спросить у людей, знающих птичьи запросы.

Прислушайтесь к советам внимательно и проверьте их во время строительства.

Дом из ящика

В городе часто найдется много ненужной тары — ящиков, которые нередко даже сжигают. Считается, что ящичные доски узки для синичника, однако из них можно сделать отличный домик. Главное, чтобы доски были не слишком тонкие (не менее 1—1,5 сантиметра толщиной). Площадь дна домика для большой синицы — 130—150 см², а для мухоловки-пеструшки — самого обычного обитателя искусственных гнездовий — всего 100 см². Кстати, дно не обязательно должно быть квадратным.



Для боковых стенок и дна дощечки берите шириной 8—10 сантиметров, а длиной 26—28 сантиметров; для передней и задней стенок и того меньше, так как их сбивают из двух досок. Сверху доски скрепляют планкой, а снизу прибивают ко дну.

Снимающуюся крышку делают из двух дощечек. Снизу их скрепляют двумя планками, поставленными на ребро. Дощечки как раз входят между выступами передней и задней планок, и крышка будет держаться очень прочно Самое слабое место — щель в крышке. Чтобы в дождь не протекало, нужно замазать ее шпаклевкой, замазкой или пластилином, а сверху прибить планку.

Леток сделайте квадратный (3×3 сантиметра), пропилив его в одной из передних досок перед тем, как сбивать их планкой. Круглый сверленый леток диаметром около 3,5 сантиметра располагайте под самой верхней планкой.

Синичник из ящичных досок, если сделать его аккуратно, ничем не уступает обычному.

Птицам на обзаведение

Чтобы синицы сами могли оборудовать жилье себе по вкусу, сделайте бункер с решетчатой стенкой. В него отдельно положите шерсть, вату, паклю, сухую траву и повесьте где-нибудь на дереве. Вам, наверное, случалось наблюдать, как синицы для постройки своих гнезд выщипывают шерсть из собачьих и коровьих спин. Теперь им не надо будет летать ни в хлев, ни к конуре — строительные материалы заботливо приготовлены вами тут же в саду.

Жесть против кошек

Обейте часть шеста, на котором укреплен скворечник или синичник, жестью: кошки не смогут перебраться через эту скользкую преграду, и птенцы останутся в целости. Вместо жести можно обмотать шест колючей проволокой, обвить колючими ветвями боярышника. Так же можно защитить искусственные гнездовья и на деревьях. Но будьте осторожны: не повредите кору и не стяните ствол.

— Что вы можете рассказать о цветке по имени далия? Даже не слышали о таком?

Не может этого быть. Держу пари, абсолютно каждый из вас знаком с этим растением, и многие разводят далию в своем саду. А потому непростительно Почемучкам не знать, что далия — это одно и то же, что... Так я вам и выболтал. Нет! Извольте-ка прочесть рассказ.

Открытые дважды

Впервые их привезли из далекой и таинственной тогда Мексики в королевскую столицу Мадрид. Путешественников поразили крупные клубни. Они были абсолютно уверены, что открыли какое-то новое пищевое растение, которое затмит картофель.

Клубни торжественно преподнесли испанскому королю Филиппу. Путешественники уже подсчитывали щедрое королевское вознаграждение. Но на вкус клубни не понравились. Их высадили в королевском цветнике. И вот на растениях появились необыкновенной красоты цветы.

Неведомое растение было названо далией в честь ботаника Даля. Далию разводили в большом секрете в садах знаменитого королевского дворца под Мадридом. Король полагал, что редкий, сказочно красивый цветок вполне достоин украшать величественный и самый большой королевский дворец в Европе.

Так и погибла далия, как прекрасная затворница. В других местах даже и не подозревали о ее существовании.

Однажды к известному немецкому ботанику пришел какой-то богатый англичанин. Приезжему очень понравились крупные яркие цветы. И когда англичанин узнал, что они называются георгинами, он воскликнул:

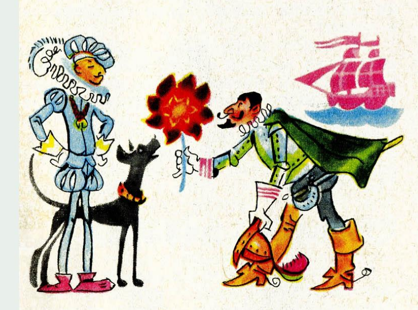
— О, как немцы чтут нашего короля Георга Третьего!

— Простите, сэр, — ответил ботаник, — цветы так названы в честь петербургского ботаника академика Георги...

Позже ботаники узнали, что георгины уже были известны испанцам. Возник вопрос: как же называть эти растения?

Условились, что научным названием растения останется его первое имя — далия, цветоводы же будут называть его георгином.

Раньше георгины считались редкими, изысканными цветами. Их разводили



только в богатых помещичьих имениях. В наше время эти цветы растут всюду.

На 1-й Международной выставке садоводства социалистических стран в Эрфурте (Германская Демократическая Республика) многие сорта георгинов, выведенных советскими селекционерами, были удостоены золотых медалей. Особо был отмечен сорт Жар-Птица: нарядный цветок с ярко-оранжевыми язычками, золотистыми кончиками. Но георгины не только красивые цветы, они дают пчелам сладкий нектар и питательную пыльцу в осеннее время. А в эту скучную пору немного найдешь цветущих медоносов. Срезанные осенью кусты георгинов некоторые любители с успехом используют на корм кроликам.

На вопрос: «Какой жук при опасности встает на голову?» — отвечает Надежда Константиновна Носкова.

Как много врагов у маленьких насекомых! А им надо не только выжить, но и потомство оставить. Вот и выработались у них какие-то свои биологические особенности — защитные приспособления от преследователей.

Некоторые окрашены под цвет травы или дерева, другие — сами на сучок или лист похожи, а третьи — просто на хитрость идут. Есть целое семейство жуков-притворяшек. Малюсенькие они, живут в домах, на складах, а защищаться им совсем нечем. Так они, завидя опасность, прижимают усики и лапки к тельцу, переворачиваются на спинку и замирают. Лежат так тихо-тихо, пока опасность не минует. Кому нужен «мертвый» жучишка? Личинки хитрого притворяшки-вора губят иногда гербарии, чучела в зоологических музеях.

Очень интересное приспособление у жуков-чернотелок — жителей темных норок, погребов, подземелий. Их еще иногда называют блапсы. Самые распространенные среди блапсов — жуки-медляки. Внешне они похожи на жужелиц — тельце черное, длинное, только жесткие надкрылья вытянуты в длинный «хвостик». Они не торопятся удирать от преследователя, да и не могут — летать не умеют — крыльев у них нет, а жесткие надкрылья срослись.

Чтобы напугать врага, жук-медляк идет на хитрость: подпустив преследователя близко к себе, он принимает своеобразную, не принятую даже и в жучином обществе позу — опираясь головой и передними ногами о землю, поднимает высоко вверх заднюю часть туловища и выбрызгивает каплю пахучей жидкости. Попробуй подступись к такой вонючке!

Что-то зловещее есть в медлительном поведении этого жука и в его траурном наряде. Недаром в народе он с давних пор пользуется дурной репутацией. Суеверные люди считали, что появление в доме такого жука непременно вызовет несчастье — болезнь или смерть. Так и закрепилось за ним название — медляк-вещатель.

О медляках сложено много легенд. В одной из них рассказывалось, что эти жуки осуждены на вечную тьму за свои многочисленные преступления. А индейцы Северной Америки считали, что когда-то эти жуки были звездами на небе. Но вдруг начали зазнаваться, перестали подчиняться общим законам, гасли позднее, чем другие светила. А однажды так долго не гасли, что, когда взошло солнце, скатились на Землю. И вот с тех пор они живут в темных местах, стыдятся появиться кому-нибудь на глаза, а уж если к ним кто-то приблизится, прячут голову в землю.

Мы-то сейчас хорошо знаем, что они поступают так не от угрызения совести, а чтобы сохранить себе жизнь.

Чернотелок очень много. К ним же относится и хорошо всем знакомый маленький мучной хрущак, который живет в муке и крупах. Он хоть и не встает на голову, чтобы «плюнуть» вонючей каплей, но пахучие вещества выделяет. Уж если в пакете с мукой завелось несколько хрущаков, надо все выбрасывать, потому что мука приобретает отвратительный запах.

Прекрасные акробаты — жуки-щелкуны. Они не только на голову могут стать, но и подпрыгивают высоко вверх, щелкая при этом своими крыльями. Пойманного щелкуна очень трудно удержать: стараясь вывернуться из рук, он мгновенно подскакивает, переворачивается, падает и замирает, как жук-притворяшка.

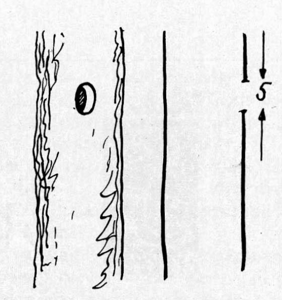
— С особенным удовольствием, друзья мои, рад преподнести вам сюрприз. Впрочем, буду выражаться точно: этот сюрприз вам приготовил Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова. Не впервые, а ровно в двадцатый раз там объявляется для ребят биологическая олимпиада. Вопросы из предыдущих олимпиад оглашаются на сегодняшнем заседании Клуба Почемучек.

Я не сомневаюсь, что Почемучки проявят достаточно настойчивости и, прямо скажу, трудолюбия, разыскивая ответы на вопросы. Надо сказать, не всегда вы найдете ответы в книгах. И тогда советую призвать на помощь свои собственные наблюдения, а то и выдумку и находчивость. Присылайте подробные ответы. Уговор такой: записывайте все вопросы и отвечайте обязательно по порядку на каждый. А уж если на какой затрудняетесь, так и напишите: не знаю. Срок — один месяц. На июньском заседании Клуба будут даны ответы на вопросы олимпиады.

Вот и вопросы:

1. Какие заповедники мы называем ленинскими и почему?

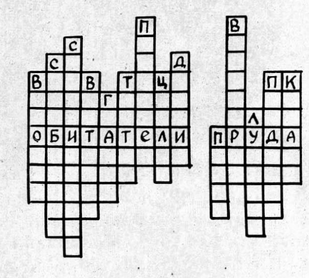
2. В стволе сухой осины было круглое отверстие диаметром около 5 сантиметров. Осину спилили и распилили вдоль. Сделайте чертеж продольного разреза дерева на правом рисунке.



3. Почему букет из многих видов цветов, поставленный в воду, вянет скорее, чем букет из одного вида растений?

4. У каких птиц в кладке всегда одно яйцо, два яйца, четыре яйца? В последней группе есть исключение — три яйца. У кого?

5. Решите кроссворд. По вертикалям: 1, 4, 7 — жуки; 3, 5, 10, 11 — клопы; 2 — паук; 8, 9 — ракообразные; 12, 13 — моллюски; 6, 14 — позвоночные.



6. Прочитайте этот отрывок из повести А. Н. Толстого «Детство Никиты». Какие биологические неточности вы обнаружили?

«Перед домом лопнули большие почки на душистых тополях, на припеке стонали куры. В саду из разогретой земли, протыкая зелеными кочетками догнивающие листья, лезла трава, весь луг подернулся белыми и желтыми звездочками. С каждым днем прибывало птиц в саду. Забегали между стволами черные дрозды — ловкачи ходить пешком. В липах завелась иволга, большая птица, зеленая, с желтой, как золото, подпушкой на крыльях, — суетясь, свистела медовым голосом...

И вот в воскресенье, в солнечное утро, в еще не просохших от росы деревьях, у пруда закуковала кукушка...»

— Итак, желаю удачи, друзья мои! До скорой встречи в июне.



РОГАТАЯ ЯЩЕРИЦА



Забавное прозвище дали жабовидной ящерице — рогатая. И действительно, на ее голове надменно возвышаются четыре негнущихся рога. Формой же тела, короткими лапами и своей «походкой» она напоминает жабу. И все же это самая подлинная ящерица, принадлежащая к семейству игуан.

Все комично в жабовидной ящерице: и ее круглое, плоское, как лепешка, тело, и маленький трепещущий хвост, и рогатая головка, которая придает ей сердитый вид. Как у многих рептилий, обитающих в пустыне, все ее тело покрыто колючками.

Если жабовидную ящерицу внимательно рассмотреть, вы убедитесь, что она очень красива. Ее песочную спинку украшают темно-коричневые пятна и белые фестоны, бока оранжевые, а глаза пятнистые.

Чтобы спастись от врагов, животные умеют быстро зарываться в песок и долгие часы сидят там неподвижно, незаметно высунув лишь голову.

Вдруг, как-то смешно поднявшись на лапки, ящерица направляется к другому бугорку песка. Наклонив голову, она вновь начинает зарываться в песок и вскоре вовсе исчезает из поля зрения. Все это происходит очень быстро.

Если животное испугано, оно защищается — брызжет кровью. Это производит ошеломляющее впечатление. Можно предположить, что далекие предки жабовидной ящерицы брызгались ядом из железы, расположенной около глаз.

Жабовидная ящерица не пьет воду, как все ящерицы. Если поставить поилку в клетку, можно заметить, что она никогда к ней не подходит. На воле жабовидная ящерица поглощает влагу через кожу. Поэтому, если вы держите ящерицу в клетке, распыливайте воду пульверизатором или увлажняйте кожу животного смоченной в воде и хорошо отжатой губкой.

Жабовидная ящерица питается живой добычей. Это оригинальное животное охотится исключительно днем. Особенно сильной и агрессивной ящерица становится после того, как погреется на солнце. Но больше получаса солнечные ванны она не принимает. Когда становится очень жарко, ящерица скрывается в тени. Если животное на долгое время оставить на солнце, оно очень сердится. Правда, не кусается, а угрожающе открывает пасть. Рогатую ящерицу интересуют лишь крупные насекомые. Она проворно схватывает их, но прожорливостью не отличается, поэтому ее обед проходит с перерывами. Отдохнет — и снова за охоту. Приподнявшись на передние лапки, жабовидная ящерица вытягивается вперед и набрасывается на жертву. Похоже, язык не принимает никакого участия в этой ловле. Если же промахнется, добычу не преследует.

Жабовидная ящерица передвигается не очень быстро, так как ее короткие и слабые ноги не позволяют ей выпрямиться. Но если ее посадить на пол и раздразнить, рассерженная, она торопится убежать. Обычно же ящерица, распластавшись на земле, лишь шевелит хвостом, словно рассерженная кошка.

Перевод с французского







Рододендрон даурский

Несколько лет назад главный садовод Московского Кремля Георгий Георгиевич Шадрин получил письмо от старых большевиков, которые просили высадить на территории Кремля багульник (рододендрон даурский). Они вспоминали, как в сибирской ссылке яркие розовые цветы багульника, появляющиеся первыми после долгой и суровой зимы, вселяли в них бодрость и надежду на скорое освобождение. И вот в память о годах, проведенных в Сибири во имя революции, им хотелось видеть цветущий багульник в парке Кремля. Первые кусты багульника уже высажены в кремлевском саду.

Сибиряки называют рододендрон багульником. Это неверно. Рододендрон и багульник болотный относятся к одному семейству вересковых, куда, кстати, входят брусника, черника, голубика, но это совершенно различные растения. Правда, в своих листьях и тот и другой содержат эфирные масла, которые обладают специфическим запахом. Вероятно, это и послужило ошибкой в названии.

Весной, когда на деревьях едва пробиваются почки, а поля еще не покрылись травой, рододендрон расцветает во всей своей красе.

Когда он цветет, склоны прибайкальских сосняков залиты яркой сиренево-розовой краской. Рододендрон в переводе на русский язык означает «розовое дерево».

Обычно рододендрон зацветает во второй половине мая, до распускания листьев, хотя уже в середине апреля у него все готово к цветению, и он только ждет теплых дней. Иногда в теплую осень рододендрон зацветает вторично.

Цветет рододендрон целый месяц. Вначале цветки выглядят темными, а потом светлеют, как бы выгорают. Только осыплются лепестки, а куст уже покрыт светло-зелеными овальными листьями.



Зимой в морозы, когда еще ничто в природе не говорит о приближении весны, срезанные ветки рододендрона, поставленные в воду, расцветают.

Сибирские ученые исследовали листья и корни рододендрона и нашли в них дубильные вещества. Они испытали фитонцидные свойства листьев рододендрона и доказали бактерицидные действия эфирных масел против некоторых особо опасных микробов. В народной и тибетской медицине рододендрон даурский издавна применялся против ревматизма и при желудочно-кишечных заболеваниях.

К сожалению, этот красивый и полезный кустарник до сих пор не встречается в наших городах, хотя он может украсить любой сад и парк.

Г. ТАФИНЦЕВ

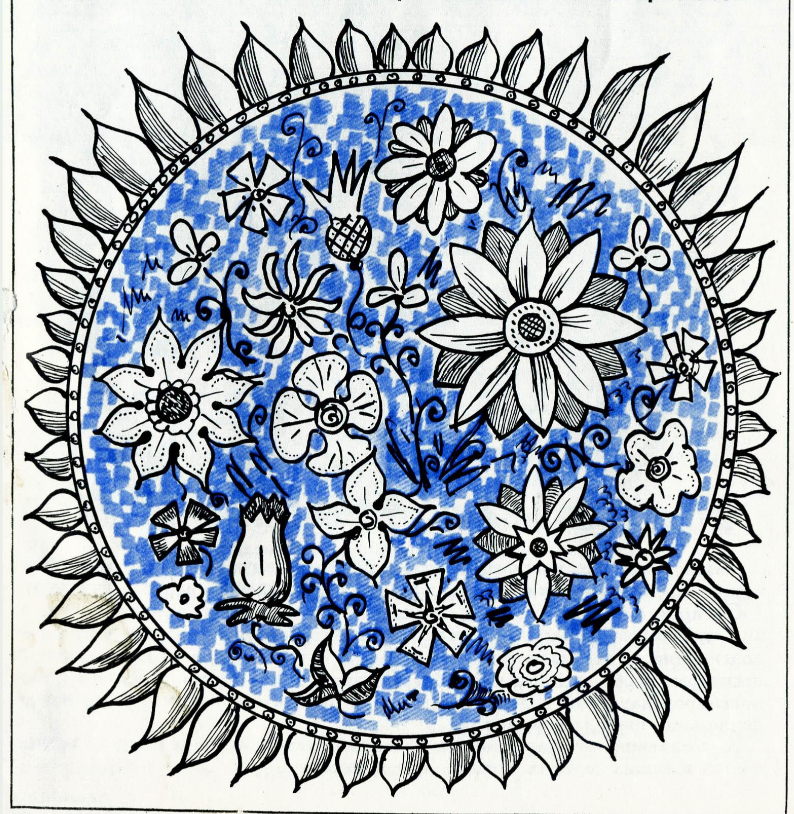
Дорогие ребята! Наступил самый щедрый месяц весны — май. Много целебных растений сейчас в лесу. Успевай только собирать их. ЛАНДЫШ МАЙСКИЙ (во время цветения), ГОРИЦВЕТ (адонис весенний), ВОДЯНОЙ ПЕРЕЦ, ПАСТУШЬЯ СУМКА и ТЫСЯЧЕЛИСТНИК — вот те растения, которые в первую очередь ждут на приемных пунктах. Собирайте также КОРНЕВИЩА С КОРНЯМИ ВАЛЕРИАНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ, КОРНЕВИЩА ЛАПЧАТКИ ПРЯМОСТОЯЧЕЙ, ДЕВЯСИЛА и ДЯГИЛЯ.

Те, кто живет в северных областях страны, не должны забывать о ценном лекарственном сырье — коре крушины ломкой, или ольховидной. Именно сейчас, до появления листьев, снимают кору со стволов и толстых ветвей. Чтобы безошибочно отличать гладкую кору крушины ломкой от коры других кустарников, помните следующее: если кору крушины слегка поскоблить, обнаружится характерный пурпурный слой. Вкус коры не вяжущий и слегка горьковатый.

Собирайте также и кору калины обыкновенной. Сушить ее надо сразу же. При высыхании она свертывается в трубочки зеленовато-серого цвета.

Не забывайте и о сборе строчков и сморчков.

ЦЕНТРОКООПЛЕКТЕХСЫРЬЕ ЦЕНТРОСОЮЗА



БОКСЕР



ЗОЛ-ЗИТТА

Боксеры относятся к догообразным собакам. Вывели их в Германии в конце XIX века путем скрещивания английских бульдогов и немецкой травильной собаки буллен-бейссер.

С древних времен догообразных собак применяли в качестве боевых и охотничьих. Боксеры не стали исключением. Эти сильные и выносливые собаки с успехом несут защитно-караульную службу.

В основном боксеры рыжего цвета, но оттенков их масти бывает много — от палевого, соломенно-желтого до коричнево-рыжего. Встречаются боксеры тигровой масти.

На нашем фотоснимке вы видите боксера Зол-Зитту. Ей 6 лет. Это чистокровный боксер. Зол-Зитта не раз участвовала в различных соревнованиях. У нее 17 медалей за рабочие качества и экстерьер. А по общему курсу дрессировки, защитно-караульной службы и буксировке лыжника у нее дипломы 1-й степени.

У Зол-Зитты уже 17 щенят. Они со временем тоже станут отличными служебными собаками. Остается добавить, что вырастила Зол-Зитту москвичка Таня Новикова. Молодец, Таня!

А. ТЮРИН





В ЛЕСУ И ДОМА

В. ЖУРАВЛЕВ-ПЕЧОРСКИЙ

ПТИЦА-НЕВИДИМКА

И в книжках читал, и от старших слышал, что живет на земле удивительная птица коростель. Тем она прославилась, что будто бы пешком каждую весну к нам прибегает. Редко ее встретить можно: настоящая птица-невидимка. Да и в деревне у нас особенно не интересовались, кто живет на лугах. Пожни — сено, лес — амбар. А когда я стал взрослым, то оказалось, что в мире много гораздо более интересных вещей, чем какой-то коростель. А коростель взял да и напомнил о себе.

Иду я как-то после заката по Шипичному лугу, где раньше всегда держал караулку сосед Тимофей Иванович, охотник из охотников. Болеет старик, уже который год не веснует в заречье. Несу в руке связку подъязков и плотвы, которые хорошо клевали в закутках между лугами, откуда вода еще не успела скатиться.

Тр-р-р-р-р-р! — как по зубьям гребня чем провели. Странный, непонятный звук. «Кто бы это?» — думаю. Остановился около большой березы. Вижу, какая-то птица, на кулика похожая, пригнув шею, убегает от меня в сторону. После половодья на земле еще ил белеет, трава только начала подниматься, шиповник еще листков не выкинул. Попробуй тут разгляди, что за птица. И только после, уже около избы, где друзья готовили ужин, понял, что это и есть дергач, или коростель, знаменитый пешеход. Он постоянно на Шипичном лугу живет, «трещотку» его я не раз слышал, но внимания не обращал.

Спросил я о нем старого охотника, что вместе с нами в избе жил.

— Прибегает, — говорю, — каждую весну.

— Брось, — ответил старик. — На то и крылья, чтоб летать. Станет тебе птица пешком ходить. А как же тогда через море? Тоже, по-вашему, пешим? Брось...

Прав оказался старик. Коростель, как и все птицы, прилетает к нам. Живет скрытно, перелеты делает ночью, потому и слава его — прекрасная выдумка, которую так любят дети. А взрослые? Кто как, а я не могу представить себе дергача летящим, уж больно быстро он исчезает, не поднимаясь на крыло.

ЗОВ ВЕСНЫ

Дома, уходя на работу, если я не слышу с балкона воробьиного гомона, не вижу через окно их потасовку из-за хлебных крошек, мне чего-то не хватает.

А в избушке, стоящей на берегу Мачи, я привык засыпать под песню камышовых овсянок. Невзрачные на вид пичуги, на воробья похожи. Только весной черной шапочкой и черным галстучком похвастать могут. Строго одеты. И песня у них незатейливая, но своя.

— Чур-чур-чурррр-ю-чих! — заведет один, присев на ветку черемухи, усыпанной белыми цветами.

— Чур-чур-чурррр-ю-чуу! — ответит другой. И начнется концерт-перекличка. А я лежу, закинув руки за голову, и слушаю, пока не усну. И мне опять приснятся полузаметенный снегом балкон, пройдохи-воробьи, автобусная остановка.

А в городе чем ближе к весне, тем все чаще вспоминаю Мачу, песни камышовых овсянок, цветение черемухи, рыбацкие сети, в которых бьются чудо-лещи, неизвестно откуда появляющиеся здесь в это время, со второй — усинской — водой.

И так из года в год. Все меня тянет куда-то, все не нагляжусь, не успокоюсь, а пора бы.

Чур-чур!.. Пусть не случится со мной такое. Сердцем чую — долго еще идти по нехоженым тропам. Еще не раз вспомню где-нибудь, может далеко от севера, и полузаметенный снегом балкон, и полузатопленные поженки. Они одинаково дороги мне.

БЕРЕЗКИНА НЯНЯ

И деревья, как люди, друг без друга обойтись не могут. Даже береза, которой ни ветры, ни стужа не страшны. Ее в детстве ольха нянчит. Семена у ольхи легкие, крылатые, всходят быстро, заморозков не боятся. Она березку в раннем детстве греет, широкой листвой от ветров прикрывает, все удары принимает на себя. А на вторую весну березка уже и сама ничего не боится, к солнцу тянется. И так же как люди, частенько забывает, кто ее вынянчил. Прислушайтесь, о чем шумит она во время грозы: «Какая я белая, какая стройная, какая сильная, ловкая!» И некому укорить ее за хвальбу, некому сказать: «Перед ольхой и мороз шапку снимает». Я тоже, как все, люблю нашу березоньку, не хаю ее, но и не всегда хвалю: за добро добром платить надо. Друг без друга мы ничего не стоим.

ПОПУТЧИК

— Сбегай на ручей за водой, — скажет мать, и мне приятно слышать ее «сбегай». Ведра в руки, шапку на затылок — и одна нога дома, а другая уже за порогом.

Стоит хлопнуть калитке, как рядом, с большого камня, лежащего в овраге, донесется: «Чак-чак-чак-чак-чак!» Остановлюсь на секунду, гляну, как приседает и кланяется мне чекан.



Вот он взмахнул крылышками и перелетел на поленницу, что была поставлена рядом с домом в половодье, потом на крышу бани, которая чудом уцелела в паводок, тросом пришлось за столб привязывать, чтоб не унесло.

Так он провожает меня к ручью и обратно ежедневно. «Чак-чак, чак-чак-чак-чак!» А я уже воды в ведро ковшом начерпал и в ручей загляделся. В крохотном омутке рыбки плавают. Какие же они малюсенькие! И сам ручей мелкий. Неужели это я их в литровой банке держал, ловил их в снятую с себя рубашку? Кажется, кто-то другой был, а не я...

Так кажется. Не ручей обмелел, а мы выросли. Потому и дороже с каждым годом мамино «сбегай», что, став взрослыми, нам порой хочется хотя бы на минуту вернуть детство.

— Принес? — скажет мать, а я жду, что добавит: «Сбегай поиграй!» Но мама уже давно бабушка и говорит это не нам.

Только чекан, или рячкун, как его у нас зовут, провожает меня за водой, все так же приседает и кланяется мне, словно просит не подходить к камню, под которым у него гнездо.



Артишоки принадлежат к категории овощей-деликатесов. В них содержится много углеводов и особых ароматических веществ, придающих им приятный вкус. Съедобны у растения нераспустившиеся цветочные головки. Толстое, мясистое цветоложе головки — самая вкусная и нежная часть этого овоща. Ценна и мякоть толстых чешуй, образующих соцветия.

По внешнему виду артишоки напоминают чертополох, отличаясь от него более крупными цветочными головками и окраской цветков. У чертополоха они красные с фиолетовым оттенком, у артишоков — сине-голубые.

Растения выдерживают заморозки до минус 2—3 градусов, правда, соцветия при этой температуре погибают. Поэтому только в районах с мягкой зимой артишоки выращивают как многолетние растения, их не выкапывают 3—4 года. В районах с суровой зимой артишоки выращивают как однолетник. На зиму растения вынимают с земляным комом и хранят в сухом проветриваемом погребе в песке.

Артишоки хорошо растут только на глубоко обработанных плодородных почвах. В местах, где застаивается вода, у растений загнивают корни, и они развиваются слабо. При недостатке влаги артишоки растут тоже плохо и дают мелкие соцветия с грубыми чешуями.

Артишоки размножаются семенами и отводками. При обычном посеве, в апреле — мае, растения в первый год развивают только большую листовую розетку. Цветочные стебли с соцветиями образуются лишь на второй год.

Поскольку в районах с суровой зимой артишоки не перезимовывают, в средних и северных районах СССР их выращивают рассадой.

В конце февраля — начале марта семена артишоков укладывают в мокрую чистую мешковину и в течение 5—6 дней держат при температуре 20—25 градусов тепла около батареи центрального отопления или возле печи. После того как семена слегка наклюнутся, их переносят на 20—30 дней в ледник, погреб или другое помещение с температурой, близкой к 0 градусов.

После такой обработки семена высевают в ящики с хорошо просеянной землей, состоящей из равных частей перегноя, дерновой земли и песка и ставят в теплицу.

Как только образуется первый настоящий лист, растения пересаживают в торфоперегнойные или гончарные горшки, которые переносят в парники. В двадцатых числах мая рассаду артишоков высаживают на расстоянии 70×70 сантиметров на постоянное место.

Уход за артишоками заключается в регулярной полке, рыхлении, подкормке и поливе. Подкормку лучше проводить разбавленной навозной жижей с добавлением 30 граммов суперфосфата на ведро раствора 2—3 раза.

Урожай собирают по мере того как цветочные головки достаточно разовьются, а чешуйки наполовину раскроются. Если распустились голубые цветки, головки собирать нельзя. Такие головки перезрели и в пищу не годятся.

Б. ЧАПЛЫГИН

ТРЯПКА ВМЕСТО НОЖА

Перед тем как посадить корни хрена, их очищают от боковых корешков. Те, что потолще, удаляют ножом, а тоненькие? Ведь их множество, пока все срежешь — надоест. Самый удобный «инструмент» для такой работы — тряпка, да погрубее. Протащите сквозь нее, зажатую в ладони, корень — и отросточков на нем как не бывало.



ЩЕТКА-МЕШКОВИНА

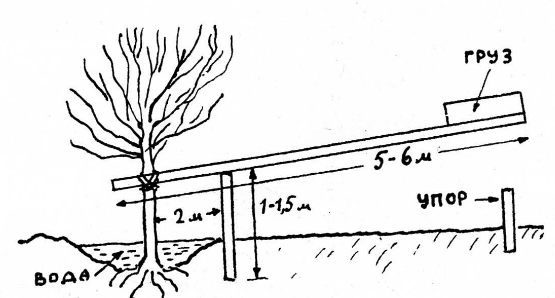
Клок грубой мешковины — готовая щетка для очистки ствола молодого дерева от отмершей коры.

ПЕРЧАТКА-ПЫЛЕСОС

Прежде чем сеять семена астр, их надо освободить от хохолков — иначе они будут цепляться друг за друга. Придется воспользоваться старой шерстяной перчаткой. Наденьте ее на руку, возьмите семена в щепоть и трите их между пальцами. Таким образом вы избавите семена от хохолков — они пристанут к перчатке.

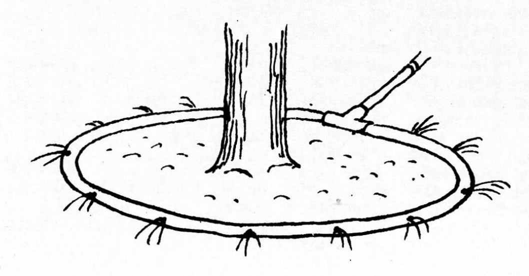
РЫЧАГ ПОДНИМАЕТ ЯБЛОНЮ

Приподнять излишне заглубленное дерево — вполне разрешимая задача. В двух метрах от ствола в землю вкапывают столб — опору для рычага. Рычагом может служить прочная жердь метров шесть длиной. Один ее конец обматывают тряпками и осторожно, чтобы не повредить кору, привязывают к штамбу дерева; к другому, длинному, прикрепляют груз. В почву вокруг ствола выливают несколько десятков ведер воды. Земля размокает, и рычаг неторопливо приподнимает дерево, практически даже не повреждая корней. Не упустите момент, когда нужно остановить подъем. В это время подоприте чем-нибудь снизу подвешенный к рычагу груз и оставьте все как есть на несколько дней. Потом, когда вы уберете рычаг, дерево уже больше не осядет.



КОЛЬЦО-ПОИЛКА

Чтобы полить яблоню или иное фруктовое дерево, совсем нет нужды рыть оросительную канаву. Ее с успехом заменит свернутый в кольцо резиновый шланг, соединенный через тройник и рукав с водопроводной сетью. По периметру кольца, на наружной его стороне, с помощью раскаленной проволоки проделывают отверстия; сквозь них и вытекают струйки воды. Корки на поверхности почвы не бывает, и рыхлить землю после полива не нужно.





Наша красавица черемуха известна всем. А вот ее родственницу — виргинскую черемуху знают меньше. Родина ее — Северная Америка. Там она растет по берегам рек, лесам, лесным полянам и опушкам. Высота дерева бывает до 15 метров, но чаще черемуха растет кустарником. Крона плотная, листья темно-зеленые, краснеющие к осени. Цветочные кисти крупные, до 15 сантиметров. Цветет в мае — начале июня продолжительно: в течение 10—14 дней! Цветки белые. Зацветает после черемухи обыкновенной.

Но черемуха виргинская не только красива. Ценно, что она очень урожайна. Ее плоды крупные, вначале кораллово-красные, а затем темнеющие. Они содержат почти столько же витамина С, сколько лимон.

Черемуха и засухоустойчива и морозостойка. Вот почему ее увидишь на Соловецких островах, омываемых студеным Белым морем, в Архангельске, в Сыктывкаре, Москве и Свердловске.

К почвам особых требований не предъявляет, но лучше развивается на плодородных. Относится к светолюбивым породам. Хорошо растет в городах: устойчива к дыму и газу. Интересно, что виргинская черемуха меньше других поражается вредителями и болезнями. Растет довольно быстро.

Имеется несколько декоративных форм. Особенно интересна карликовая, с янтарными и черными плодами.



КОСУЛЯ

Сколько уж всякого на веку видано-перевидано, а эта история, грустная и светлая, не забывается! Стоит лишь прикрыть веки, слегка напрячь память, как вновь перед глазами тот далекий, давно ушедший день, лицо Пахомова, летящая навстречу косуля, словно спущенная стрела, и все, что тогда случилось.

Тот день!.. Яркий, звенящий, распахнутый в апрельское небо. И мы шагаем — взвод за взводом, рота за ротой, шагаем по вражьей земле.

В голове, затмив все другие, одна радужная мысль: теперь решится скоро. Вон какая пошла война! Фашист отступает, даже не пытаясь закрепиться, оставляя только заслоны. Мы сбиваем эти заслоны. И внутренне ликуем: взяла наша!

В полдень батальонную колонну нагоняют дымящиеся кухни. Привал.

Наш взводный крутит пшеничный ус. Мы сегодня в головном дозоре, и он решает, кому обедать, кому идти вперед.

— Рыжов и Пахомов, Кочергин и Ряшенцев, шагом марш! — приказывает взводный. Затем, окинув нас строгим взглядом, добавляет: — Смотреть в оба!

Двинулись. Мы с Пахомовым впереди, те двое сзади, да, похоже, замешкались, поотстали. Поворот, другой — вот уж их и не видно.

Не беда, нам с Пахомовым и вдвоем не скучно. Нет, он не весельчак, не балагур. Напротив: скорее молчалив. Не без причины, конечно, без причины ничего не бывает.



Рис. С. Аристокесовой

— Закурим? — щелкаю трофейным портсигаром.

Пахомов качает большой крутолобой головой:

— У меня с них кашель.

Во взводе мало что знают о Пахомове: он попал к нам год назад из госпиталя, говорить о себе не любил. Если б не случай, может, и я ничего не знал бы.

В Польше, под Катовице, нас с Пахомовым задело осколками одной и той же мины. В одной повозке нас и в медсанбат везли.

— Теперь мы с тобой вроде как сводные братья, — не очень весело шутил Пахомов.

Дальше ехать ни он, ни я не пожелали и с месяц отсыпались на медсанбатовских матрацах. Вместе ходили на перевязки, вместе коротали время вынужденного отдыха. В те дни скупой на слова Пахомов кое-что рассказал мне о себе.

Сам он смоленский, сирота. Перед войной женился, росла у него дочка — существо занятное, живое, любознательное. Он ей все зверюшек разных с охоты таскал: то зайчонка, то белочку, то ежа. Любил без памяти... Потом, как все, на фронт ушел. Очень долго о своих не знал — где они, что, как? Наконец Смоленск уже был освобожден, пришла ему весточка. Заколотилось сердце у солдата. А тут еще, как нарочно, старшина-шутник «выкуп» требует: «Спляши — получишь!» Парни подшучивают из родного, мол, города первое письмо — да не сплясать!.. Водится у нас нелепица такая — пристанут, привяжутся, а тут терпенья нет! Ладно, куда денешься? Два раза топнул, хлопнул. Вырвал письмо, вскрыл... И наземь, будто сноп. Застонал, забился в плаче, как мальчишка... Застрелили фашисты и жену и дочку.

Через день-другой после того письма Пахомова ранило. Да тяжко, еле-еле врачи выходили. Потом с пополнением он к нам прибыл.

В первых же боях удивил своим бесстрашием. Вернее, каким-то презрением к страху. Под огнем не пригнется. Обстрел, все в укрытие, а он и шагу не прибавит.

Но воевать умел. Что ему ни прикажут — сделает. Пулемет мешает — подберется, снимет пулеметчика — охотничья сноровка помогала. Дот впереди, траншея — изловчится, забросает гранатами. За Одером, на плацдарме, противник нас танками смять хотел. Две машины шли прямо на взвод, а у нас всего-навсего ружье противотанковое. Пэтээровца убило первым же снарядом, ружье отлетело в сторону. Пахомов дополз до него, проверил, исправно ли, и — короткими перебежками вперед. Один танк артиллерия наша накрыла. Другой зону огня проскочил и — совсем уже недалеко. Пахомов за бугорком в землю вжался. Только танк к нему приблизился, он ружье наизготовку и — выстрелил. В упор. Танк загорелся...

Еще такая у Пахомова была особинка: любил что-нибудь вырезать. Как затишье, часок спокойный, раздобудет кусок дерева и колдует над ним. Все больше зверье лесное, птиц вырезал. И неплохо!

Когда, забывшись, он сидел вот так с ножом в одной руке и с деревяшкой в другой, жесткие складки на лбу и возле рта у него разглаживались, взгляд светлел, смягчался. Казалось, в эти минуты он где-то далеко, быть может, в той счастливой довоенной жизни...

Дорога вывела нас к пологому склону холма. Слева, в какой-нибудь сотне метров, виднелся откос: в этом месте склон перерезала железная дорога. Соблюдая осторожность, Пахомов, за ним я подошли к откосу. Внизу, освещенные солнцем, поблескивали рельсы.

И тут — ветер, что ли, донес? — мы услышали шум. Какой-то слабый, приглушенный расстоянием стук, гомон. Вокруг ни души, и мы не сразу сообразили, откуда эти звуки. Все стало ясно, едва мы поднялись на взгорок.

По ту сторону «железки», километрах в двух или в трех, проходила дорога — параллельно нашей. По ней, тоже на запад, двигались войска. Наши? Соседи слева? Или это?.. Конечно, ни формы, ни цвета одежды, ни снаряжения на таком расстоянии разглядеть было нельзя. Но по тому, как суматошно, беспорядочно передвига-

лись по дороге части, как поспешно проносились верховые, по гвалту, который не смолкал, мы безошибочно определили: фашисты.

— Драпают, сволочи! Припекло, — с тихой злобой произнес Пахомов. И, помолчав, добавил: — Батарею сюда бы, да прямой наводкой...

Угрюмое лицо его приняло жестокое, суровое выражение. На скулах, как это нередко бывало, заиграли желваки.

А там становилось все суматошнее. Выкрики слышней, резче. Захлопали выстрелы.

Пахомов ткнул меня локтем.

— Смотри, смотри!

Оттуда, с фашистской стороны, прямо на нас стремительно неслись две легкие, едва заметные фигурки. Они летели, словно спущенные стрелы, с каждым мгновением приближаясь, становясь все рельефнее.

— Косули, — проговорил Пахомов. — Спугнули их.

В какие-то секунды животные домчались до откоса и, не сбавляя бега, прыгнули отважно и отчаянно. Стройные и гибкие тела их почти в один и тот же миг мелькнули в воздухе.

Картина была из редких! Мы с Пахомовым застыли в изумлении, позабыв про фашистов, про войну, про все на свете.

Та косуля, что приземлилась первой, спружинила, взбив копытцами землю, взлетела по откосу вверх и, показав нам свою пятнистую, рыжеватую спину с коротким хвостом, исчезла за склоном холма. Другая... этой не посчастливилось. Чуть-чуть не долетев до обочины, она упала на край полотна, ударилась о рельс. Рванулась, неуклюже заковыляла, припадая на передние ноги, снова рванулась и упала.

Пахомов и я скатились с откоса. Красавица косуля с переломанными ногами лежала, беспомощно распластавшись. Длинное тело ее, еще минуту назад такое сильное и грациозное, била крупная дрожь.

Косуля встретила нас, приподняв голову на тонкой, точеной шее. В больших круглых глазах ее уже не было страха. В них было другое: боль, смертная тоска, безысходная какая-то печаль.

В эти глаза нельзя было смотреть долго. Не выдержав, я отвернулся. Отвел взгляд и Пахомов. Глухо проговорил:

— Пропала животина... Пристрелить бы надо, чтоб не мучилась.

Я согласно кивнул.

— Верно. Давай-ка, а? Ты охотник, знаешь, как это лучше.

Пахомов помедлил, потом сдернул с плеча автомат, шагнул.

Полуобернувшись, я видел, как он взял оружие двумя руками, поднял и взглянул на несчастную косулю. И пока он глядел, автомат все опускался, опускался, словно Пахомов не в силах был удержать его на весу.

— Нет, не могу, — виновато сказал Пахомов, стараясь смотреть в сторону.

Я перехватил его взгляд и вдруг — неловко в этом сознаваться — почувствовал, что мне не хватает воздуха. Глаза у Пахомова были полны слез, побелевшие щеки дрожали.

Не знаю, что ему там, возле погибающей косули, вдруг почудилось, припомнилось, но таким я его никогда не видел.

Сверху свистнули. Басовитый Ряшенцев пророкотал:

— Эй, следопыты! Что нашли?

— Да они никак охотой занялись! — воскликнул Кочергин. — Не теряются...

Я сердито замахал на них.

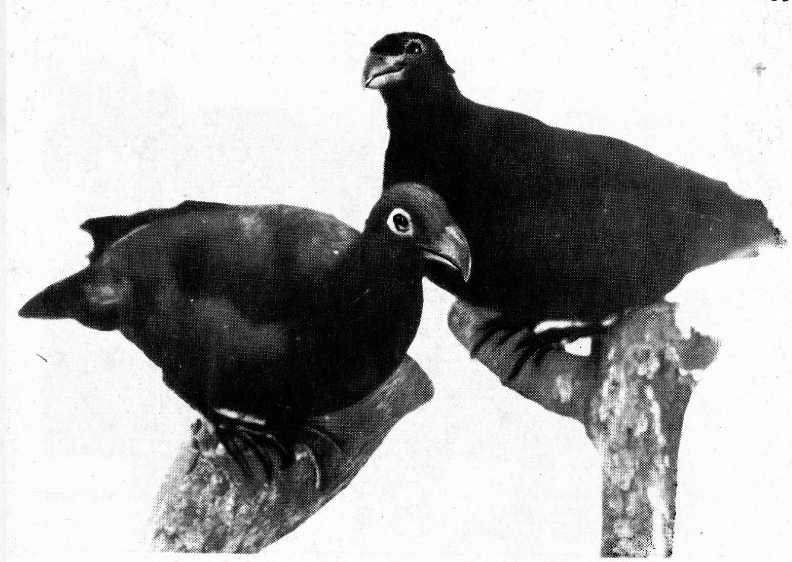
Пахомов, ни на кого не глядя, быстро поднимался по откосу. Комья сухой земли из-под его сапог скатывались вниз, к полотну, где умирала косуля.

Я нагнал Пахомова у поворота. Присев на придорожный камень, он скручивал цигарку. Лицо его было спокойно, только пальцы почему-то раз за разом просыпали табак.

— Дай-ка и мне твоего, — попросил я друга.

В. РАЗИН





МАНУМЕА — КРАСНАЯ ПТИЦА

Так называют этого голубя местные жители Уполу и Савайи — двух главных островов из группы Самоа. (Находятся эти острова в Тихом океане, северо-восточнее Австралии.) Только здесь, в гористой местности, покрытой лесом, обитает манумеа.

Оперение птицы красно-бурого цвета. Массивный оранжево-красный клюв, похожий по форме на клюв дронта, снабжен острым крючком на конце. Научное название манумеа — крючковатый голубь.

У манумеа превосходное мясо. Ежегодно местные жители совершали длительные охотничьи экспедиции в горы за птицами. Потом появилось огнестрельное оружие. Но не оно послужило причиной почти полного исчезновения голубей на острове Уполу. Виной всему была любовь населения островов Самоа к кошкам. Кошки дичали и становились опасными для птиц, незнакомых до той поры с хищниками. В прежние времена самоанские голуби гнездились где-нибудь на склоне холма, естественных врагов на острове у них не было. Кошки и крысы, завезенные человеком, с легкостью истребляли ничем не защищенных птенцов и взрослых птиц.

Возможно, манумеа исчезла бы с лица земли, как ее родственники — огромные нелетающие голуби с острова Маврикия, но произошло чудо: голуби стали строить гнезда на деревьях, ночевать на ветвях. Летала птица шумно, неловко, и у местного населения появилась поговорка: «Шумит, как манумеа».

Теперь самоанского голубя охраняют, и этих птиц стало значительно больше.

В. МУЦЕТОНИ



«Весенний лес». **Саша Муханов**
Москва

Наши обложки:

Альпийский мак. Красивые нежные лепестки его украшают клумбы и газоны, цветники и рабатки. Очень эффектен он и в вазе. Но для того, чтобы долго держались в воде цветы, маки нужно срезать в состоянии бутонов рано утром.

Мы привыкли к маку, как к декоративному растению. Только есть и другие сорта этого чудо-цветка. Их специально выращивают на плантациях, чтобы получить ценное лекарство.

На обложке фото В. Гуменюка



Главный редактор А. А. Виноградов
Редколлегия: Васильева Л. В., Дунин М. С., Корчагина В. А., Клумов С. К., Овчаров К. Е., Пономарев В. А., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Синадская В. А., Чащарин Б. А. (ответственный секретарь), Шманкевич А. П., Щукин С. В.

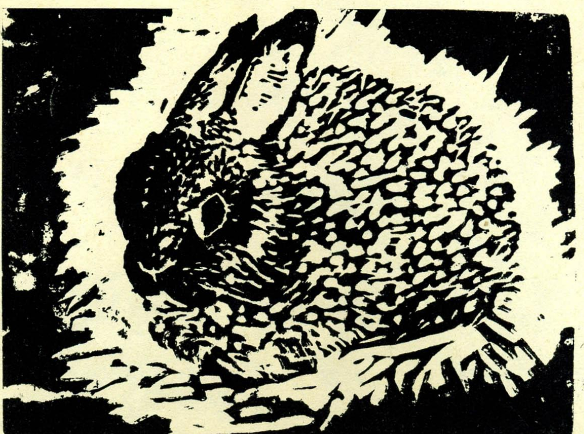
Научный консультант доктор биологических наук профессор Н. А. Гладков.

Художественный редактор А. А. Тюрин
Технический редактор З. А. Сутченко

Сдано в набор 4/III 1970 г. Подп. к печ. 1/IV 1970 г. А00665. Формат 70×100 1/16. Печ. л. 3,5 (усл. 4,55). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 880 000 экз. Заказ 346. Цена 20 коп.

Типография изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Москва, А-30, Сущевская, 21.

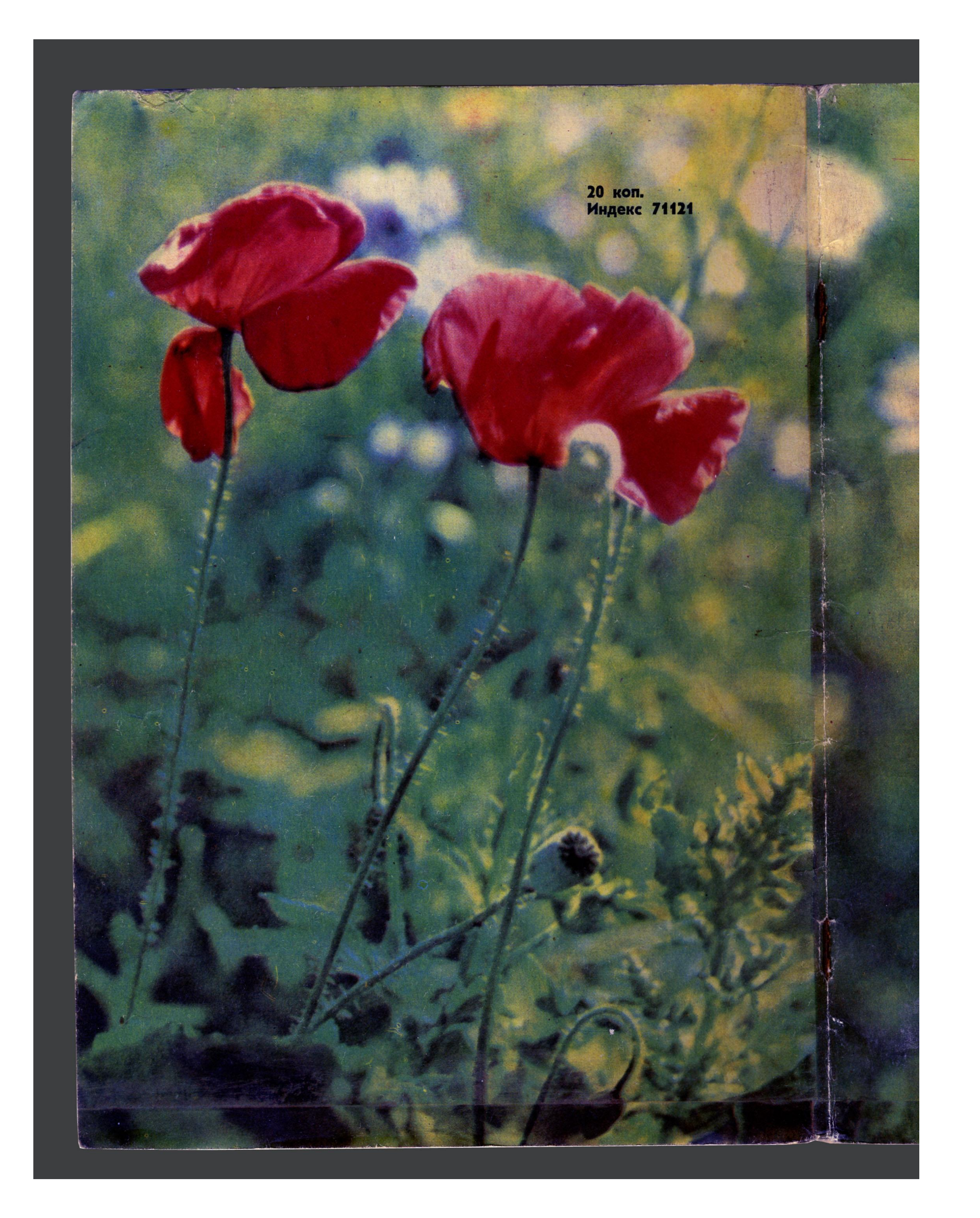




«Заяц». **Миша Горлов**
г. Нальчик

«Газели». **Лена Будовская**
г. Макеевка





20 коп.
Индекс 71121